■ MUSÉE CANADIEN DE LA NATURE ■

NUMÉRO SPÉCIAL : L'UICN

Volume 6 ■ Numéro 2 ■ Automne 1996

La biodiversité mondiale

Une tribune internationale sur la variété des êtres vivants de la Terre... la recherche, la conservation et l'utilisation durable



La biodiversité des forêts
■
Les instruments économiques
■
E.O. Wilson et Calestous Juma, et d'autres encore



7.50$

Carnet du rédacteur en chef

LA DÉLIVRANCE DE BREVETS POUR DES GÈNES HUMAINS

Le débat se poursuit dans l'arène mondiale et nationale à savoir si l'on peut breveter des gènes humains, y compris les gènes de peuples autochtones, suite à la délivrance, aux États-Unis, de brevets pour des gènes de ces derniers. Ainsi, l'Union européenne a récemment décidé de ne pas accorder de brevets pour des ressources génétiques humaines. Et à Djakarta, la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique (CDP-2) a décidé, du moins pour le moment, de ne pas inclure les ressources génétiques humaines dans ses délibérations. Par contre, certains secteurs publics et privés vont de l'avant à pleine vitesse avec la demande de brevets et l'exploitation de gènes humains.

La Convention internationale sur la diversité biologique est universelle, couvrant la conservation de la biodiversité, l'utilisation durable de ses éléments, et le partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques. Elle donne de la diversité biologique la définition suivante : «la variabilité des organismes vivants de toute origine y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie». Il est clair que cette définition inclut les gènes humains, l'expression «de toute origine» mettant l'accent sur leur inclusion. De même, la définition de ressources génétiques, soit «le matériel génétique ayant une valeur effective ou potentielle», est inclusive, n'excluant pas les gènes humains.

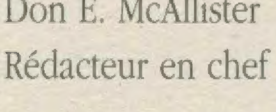
Et les autres articles de la Convention sont tout aussi inclusifs.

Il n'y a pas de doute que la question de la délivrance de brevets pour des gènes humains touche plusieurs points sensibles : l'appartenance de l'homme à l'arbre de la vie, ses croyances religieuses, le sentiment de vulnérabilité des peuples autochtones, et le désir d'obtenir des avantages matériels tout en protégeant la propriété intellectuelle — sans avoir à partager les avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques comme le garantit la Convention.

Ce n'est pas en ignorant le problème qu'il va disparaître. L'étude des gènes humains peut être à la source de procédures permettant de sauver des milliers de vies humaines. Les peuples autochtones méritent d'être acceptés à tous égards, méritent de recevoir une part des avantages, et méritent d'être protégés de l'extinction biologique et culturelle, même si leurs gènes sont préservés dans des banques de gènes.

Une organisation mondiale devrait étudier cette question troublante. Elle devrait être représentative à l'échelle mondiale, disposer de procédures de discussion régulières et ouvertes, et reposer sur une entente favorisant des solutions justes et équitables. Il ne serait pas approprié qu'une organisation qui met l'accent sur un spectre étroit d'enjeux et de compétences étudie une question si vaste et si troublante.

D'après moi, la prochaine Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique devrait réinscrire à son ordre du jour la responsabilité d'une discussion ouverte et exhaustive des options pour aborder la question de la génétique humaine. Car si la Conférence des Parties ne s'en charge pas bientôt, la question sera réglée *de facto* par le secteur privé du Nord.



Don E. McAllister
Rédacteur en chef

La biodiversité mondiale vise les objectifs suivants :

- *publier des articles, des opinions et des nouvelles sur la biodiversité;*
- *établir des liens entre la collectivité scientifique et le grand public;*
- *communiquer de l'information essentielle pour aider l'humanité à prendre des décisions sur le destin des êtres vivants de la Terre;*
- *exprimer des opinions sur le besoin et la valeur de recherches sur la biodiversité;*
- *servir de tribune internationale où seront explorés des dossiers relatifs à la biodiversité;*
- *sensibiliser nos lecteurs et lectrices au rôle que jouent la recherche en biosystématique et les collections muséales dans la conservation et l'utilisation écologique durable de la biodiversité;*
- *examiner des méthodes et le fondement moral de la conversation de la biodiversité;*
- *présenter des critiques de livres et d'importante revues sur la biodiversité.*



Imprimé sur du papier recyclé avec de l'encre à base d'huile végétale. Le papier couverture contient 100 % de déchets post-consommation et le papier d'impression, 30 %.





Le harfang des neiges a été choisi comme symbole du Congrès mondial sur la conservation de l'UICN qui aura lieu à Montréal en octobre 1996. Le thème du Congrès, établi par Parcs Canada, du ministère du Patrimoine canadien, et l'UICN, est «Regard sur la Terre».

Rédacteur en chef
DON E. McALLISTER, Ph.D.

Rédacteurs adjoints :
ALEJANDRO ARGUMEDO, Survie culturelle Canada
PAUL CHABEDA, Programme des Nations Unies pour l'environnement
MAXIMO T. KALAW, JR., Haribon Foundation, Manille
ELIZABETH MAY, LL.D., Sierra Club
JACQUES PRESCOTT, Environnement et Faune, Québec
IAN SMITH, Ph.D., Agriculture et Agroalimentaire Canada

Directeur de la critique des livres :
PATRICK COLGAN, Ph.D.

Rédactrice administrative : CATHERINE RIPLEY
Rédactrice adjointe : LEANNE RIDGEWAY
Réviseur technique : NOEL ALFONSO
Illustrateur : ROELOF IDEMA

Conception et production graphique :
NICOLE DUPUIS

Envoyer vos nouvelles, opinions, articles, et livres et articles pour compte rendu à l'adresse suivante :

Catherine Ripley, rédactrice administrative
La biodiversité mondiale
Musée canadien de la nature
C.P. 3443, Succursale D
Ottawa (Ontario), CANADA K1P 6P4
Télécopieur : (613) 566-4763
Courrier électronique : cripley@mus-nature.ca

Si possible, faites vos présentations en langage WordPerfect, Word ou ASCII accompagné d'une copie sur papier où sont indiqués les caractères italiques, etc.

Pour s'abonner, placer une annonce ou faire une contribution financière, communiquer avec :
Directrice des opérations : DAWN ARNOLD
Responsable des abonnements : SUSAN SWAN (613) 566-4784
Télécopieur : (613) 566-4763
Courrier électronique : darnold@mus-nature.ca

La biodiversité mondiale est une publication trimestrielle. L'abonnement individuel coûte 26,75 $ CAN (53,50 $ CAN pour les collectivités) au Canada, 25 $ US (50 $ US pour les collectivités) à l'étranger et 10 $ US (15 $ US pour les collectivités) dans tous les pays en voie de développement. Nous ferons honneur aux réclamations en provenance du Canada qui sont reçues dans les six mois suivant le numéro manquant, et dans les douze mois pour les réclamations en provenance de l'étranger. Also available in English as: *Global biodiversity.*
ISSN 1195-3101 (English edition) ISSN 1195-311X (édition française)

La biodiversité mondiale

Volume 6, Numéro 2, Automne 1996

COLLABORATION SPÉCIALE

DOSSIERS

OPINIONS

PORTRAIT DE LA BIODIVERSITÉ

NOUVELLES

COMPTES RENDUS

LE MOT DE LA FIN

La responsabilité de la conservation de la biodiversité

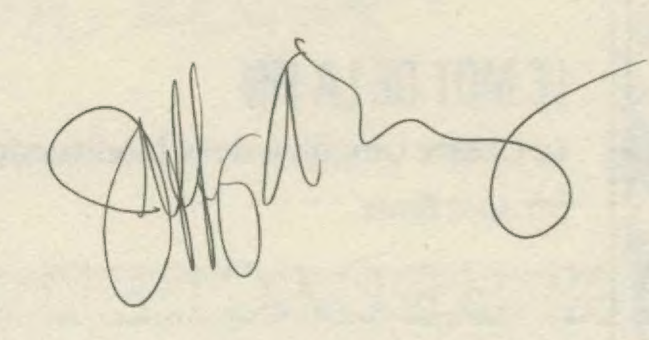
Il nous fait grand plaisir d'accueillir le Dr Jeffrey A. McNeely comme rédacteur invité pour ce numéro spécial sur l'UICN et la biodiversité. Nous le remercions, ainsi que tous les collaborateurs de l'UICN, pour la coopération et l'imagination dont ils ont fait preuve en nous proposant ce numéro riche d'idées qui poussent à la réflexion. Dites-nous ce que vous en pensez.



Au cours des dernières décennies, le grand public est devenu conscient des problèmes croissants causés par l'appauvrissement des ressources biologiques. Ne s'inquiéter que du déboisement ou d'une espèce particulière n'est pas une réponse adéquate aux problèmes malgré les efforts concertés et efficaces de nombreuses institutions. Une approche plus globale était requise, qui engagerait un plus grand nombre d'intervenants dans des domaines connexes pour se charger de la conservation de la biodiversité et établir un lien entre, d'une part, l'information, les connaissances, la sensibilisation du grand public et l'éthique et, d'autre part, les aires protégées, l'agriculture, l'économique, les droits de propriété intellectuelle, le régime foncier, le commerce, la foresterie, et ainsi de suite. On a donné à cette approche globale la désignation de «biodiversité», bien que l'on pourrait définir plus précisément la biodiversité comme «la mesure de la variabilité des gènes, des espèces et des écosystèmes de la Terre». Il est important d'ajouter à cette définition la variabilité des fonctions ou services que fournissent des espèces à tous les habitants de la planète. Pour compliquer le tableau un peu plus, on peut ajouter la définition politique établie dans la Convention sur la diversité biologique, notamment «la variabilité des organismes vivants de toute origine y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie; cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces ainsi que celle des écosystèmes». La biodiversité se manifeste de façon tangible sous la forme de ressources biologiques, définies comme toute composante biologique d'un écosystème qui a un usage réel ou potentiel pour l'humanité.

La conservation de la biodiversité, l'utilisation durable des ressources biologiques et le partage équitable des avantages découlant de l'utilisation de celles-ci sont devenus des questions de grand intérêt international et politique au cours de la dernière décennie. La Convention sur la diversité biologique a été la plus importante initiative mondiale à ce titre. Principal fruit du Sommet de la Terre, elle a déjà été ratifiée par presque 150 États, soit le taux le plus élevé d'adhésion à une convention internationale. Réfléchissant une volonté politique croissante de faire face à la demande concurrentielle placée sur les ressources biologiques, la Convention fournit un cadre qui permet à chaque gouvernement de décider de lui-même comment il sauvegardera la biodiversité de son pays. Le grand enthousiasme que la Convention a soulevé chez les gouvernements et la collectivité scientifique démontre que cette entente est viable à tous égards. Elle met des gouvernements en contact au niveau de la haute direction pour discuter de questions d'importance vitale pour tous les pays. Même les gouvernements qui n'ont pas encore ratifié la Convention subiront inévitablement l'influence des décisions prises par la Conférence des Parties.

Ce numéro spécial de *La biodiversité mondiale* marque la 20[e] Assemblée générale de l'UICN, maintenant dénommée le Congrès mondial de la conservation, qui aura lieu à Montréal en octobre prochain. Les articles présentés montrent comment les objectifs de la Convention sont mis en oeuvre dans différents coins du monde. De nombreux autres exemples seront étudiés lors du Congrès, démontrant que la conservation va bon train -- malgré des conditions économiques inquiétantes dans de nombreux coins du monde. Mais, bien sûr, le temps n'est pas à la suffisance, car les forces de l'exploitation et du consommateurisme prennent ainsi de la vigueur. Ceux qui s'intéressent à la conservation de la biodiversité pour que les générations futures puissent en bénéficier devront redoubler d'efforts dans les prochaines années s'ils veulent que l'idéal de la Convention et de l'UICN se réalise.



Jeffrey A. McNeely, Scientifique principal,
UICN — Union mondiale pour la nature, Siège social de l'UICN
rue Mauverney 28, 1196 Gland, Suisse
Tél : 4122-999-0001; Fax : 4122-990-0025;
Adr. élect. : <jam@hq. iucn.org>



Conserver la biodiversité - À partir de la base

Alison Wilson, Programme sur la biodiversité de l'UICN

La contribution de l'UICN à la conservation de la biodiversité à l'échelle mondiale et locale est immense. Son pouvoir est le fruit de son dévouement à unir des personnes, des petits groupes, des organisations et des gouvernements dans un effort de coopération. Un survol des projets qu'exécute l'UICN dans divers coins du monde, présenté ci-dessous par Alison Wilson, est peut-être le meilleur moyen de se rendre compte de l'étendue de la portée de cette organisation. [D.E.M.]

Quatre ans après le Sommet de la terre, les efforts déployés pour préserver les ressources naturelles de la planète viennent de connaître un nouvel élan. Grâce à son réseau d'au-delà de 8 000 spécialistes et à ses partenariats avec plus de 800 organismes membres dans 132 pays, l'UICN - l'Union mondiale pour la nature - est maintenant particulièrement bien placée pour faire une contribution substantielle à la préservation et à l'utilisation durable des ressources biologiques.

Cette contribution se situe dans le contexte des changements radicaux qui transforment toute la philosophie et la pratique de la conservation à l'échelle mondiale. Par le passé, par exemple, les efforts déployés afin de préserver la biodiversité consistaient principalement à conserver un nombre suffisant d'habitats dans un état de perturbation anthropique minimale. Bien que cette façon de faire soit encore valable, le nombre et l'étendue des zones protégées atteint probablement sa limite maximale dans la plupart des pays, tout au moins en ce qui concerne les écosystèmes terrestres. Cependant, 90 p. 100 de la superficie terrestre de la planète et la plus grande partie de sa biodiversité se trouvent en dehors des zones protégées, tandis que plus de 99 p. 100 des océans et des mers interreliées ne sont pas protégés. La richesse de la nature profite quotidiennement, à divers degrés, à une grande proportion de l'humanité, soit directement en tant que ressources biologiques, soit indirectement, en tant que services écologiques. L'expérience a montré qu'il était essentiel d'établir un lien entre l'activité de conservation au niveau local (communautaire) et les stratégies de préservation nationales. On s'est finalement rendu compte que pour favoriser une préservation efficace, à long terme, de la biodiversité, il fallait donner la priorité aux gens. Cela signifie écouter leurs préoccupations, les encourager à s'organiser eux-mêmes et répondre à leurs besoins en améliorant l'accès aux ressources naturelles et à leur propriété. Le vieux cliché «penser globalement, agir localement» n'a jamais été plus vrai.

Étant donné les centaines de projets de conservation - plus de 300 dans 130 pays - entrepris dans le monde entier, il est difficile d'en choisir quelques-uns à titre d'exemples. Cependant, nous présenterons ici un survol des activités que les membres et les partenaires de l'UICN ont entreprises pour préserver la biodiversité - à partir de la base.

AGIR À LA BASE

Les mesures prises au niveau communautaire deviennent la clé de voûte des efforts mondiaux de préservation de la biodiversité. Les répercussions et l'efficacité de ces mesures reposent sur les partenariats établis entre les collectivités locales et les ONG, en collaboration avec les ministères.

Amérique centrale et Amérique du Sud

Le financement de ces mesures provient parfois de sources locales, mais plus souvent d'organismes d'aide bilatérale ou multilatérale, tels que les ONG. Cette synergie est bien illustrée par un projet réalisé au Costa Rica, dans le cadre duquel le Programme des terres humides de l'UICN s'est associé au Centre de recherche et de formation en agronomie (CATIE) pour former et appuyer des groupes locaux qui gèrent et utilisent les ressources côtières de manière durable. Ici, l'exploitation, la culture des crevettes et le ruissellement des substances polluantes des fermes de l'intérieur menacent l'écosystème des mangroves de Térraba-Sierpe qui contient 40 p. 100 des mangroves du pays. La menace la plus importante provient des entrepreneurs qui se

Alison Wilson, Siège social de l'UICN, rue Mauverney 28, CH-1196 Gland, Suisse. Tél : ++4122-999 00 01. Fax : ++4122-999 00 02. Adr. elect. : <mail@ hq.iucn.org>

sont récemment déplacés vers les zones côtières, mais les localités représentent aussi une menace pour les mangroves. Les populations locales utilisent depuis longtemps ces écosystèmes, en tirant divers produits, notamment le bois de chauffage, l'écorce, les poissons et les mollusques et crustacés. Plus souvent qu'autrement, elles n'utilisent qu'une partie des arbres. Si on les amenait à en utiliser la totalité, les pressions exercées sur ces ressources naturelles seraient grandement amoindries. Pour minimiser les effets des menaces locales, et grâce au financement de l'organisme de développement danois DANIDA, les partenaires du projet ont fourni une aide technique à une coopérative locale qui a mis au point des poêles à charbon améliorés, des fours à pain efficaces qui peuvent être utilisés par les femmes et une bonne stratégie de commercialisation des ressources tirées des mangroves. En collaboration avec le ministère de l'Éducation, un certain nombre d'ouvrages d'éducation en matière d'environnement ont été distribués. Fait à mentionner, la participation communautaire à l'élaboration d'un plan de gestion à long terme des mangroves de Térraba-Sierpe a été très grande.

Le palmier d'Éthiopie (*Borassus aethiopum*) montre un bouquet de fleurs mâles, une grappe de fruits femelles et du millet généralement accroché en-dessous. Une agriculture intégrée à production multiple: du boias, des noix et des graminées.

Plus au sud, en Colombie, la Fondation pour la Sierra Nevada de Santa Marta travaille activement depuis de nombreuses années à promouvoir la conservation de la plus haute chaîne de montagnes côtière du monde. Refuge datant du pléistocène, la Sierra Nevada de Santa Marta abrite de nombreuses espèces endémiques et offre une grande diversité d'habitats. La Fondation travaille avec la population locale, notamment quatre groupes autochtones, à résoudre les conflits, à trouver des moyens durables d'utiliser les ressources et à formuler une stratégie de conservation pour cette région politiquement complexe et souvent socialement instable.

Afrique

En Afrique, un certain nombre de mesures communautaires ont été prises pour divers écosystèmes. Dans l'est de l'Afrique, la population humaine a augmenté à un rythme sans précédent depuis quelques décennies, de sorte qu'il n'a jamais été aussi important de préserver les ressources naturelles et de trouver des moyens de les utiliser de manière durable. Le projet de développement et de conservation du mont Elgon, dans l'est de l'Ouganda est un exemple de mesures de conservation. Plus de 220 000 personnes vivent actuellement sur les versants du mont Elgon, qui ont déjà été couverts de grandes forêts. En 1940, un parc forestier a été créé pour préserver les restes de l'écosystème forestier. Cependant, en 1988, lors de la mise sur pied du projet de conservation et de développement du mont Elgon, l'empiétement de l'agriculture, la coupe illégale du bois et l'élevage du bétail avaient contribué à détériorer ou à détruire plus du tiers des forêts alpestres. Le projet vise à préserver la diversité biologique et les processus écologiques des forêts, tout en garantissant que les localités puissent encore tirer des avantages économiques des terres environnantes - défi considérable s'il en est, qui requiert des programmes d'information et de formation bien conçus dans les villages locaux. L'équipe du projet procède à des relevés de la biodiversité du parc, identifiant les ressources que les populations locales en tirent et élaborant des plans de gestion du parc en collaboration avec les villageois.

L'initiative de gestion forestière coopérative, dans l'ouest de l'Afrique, est un autre exemple de soutien accordé aux populations locales pour l'utilisation durable de leurs ressources. Une grande partie de l'Afrique de l'ouest se trouve dans les zones du Sahara et du Sahel, où le pastoralisme nomade est chose courante et où les possibilités d'agriculture sont limitées. Les collectivités de la région méridionale de Gaya, au Niger, se sont lancées avec enthousiasme dans un programme visant à préserver et à gérer leurs ressources naturelles. L'accent du projet est mis sur le rônier *Borassus aethiopum*, qui leur fournit les matériaux de construction et la fibre nécessaires à la fabrication des paniers. De fait, toutes les parties du rônier peuvent être utilisées. Le millet est planté entre les rôniers et les animaux viennent y brouter après la récolte. Tous les partenaires du projet de Gaya - le gouvernement, l'UICN et l'Agence de développement suisse - conviennent que la gestion des ressources naturelles devrait être assurée au niveau des villages et la question primordiale à Gaya est celle de la propriété. En ce sens, il s'agit d'un projet classique d'utilisation durable, mais il représente aussi un modèle d'utilisation décentralisée des ressources naturelles.

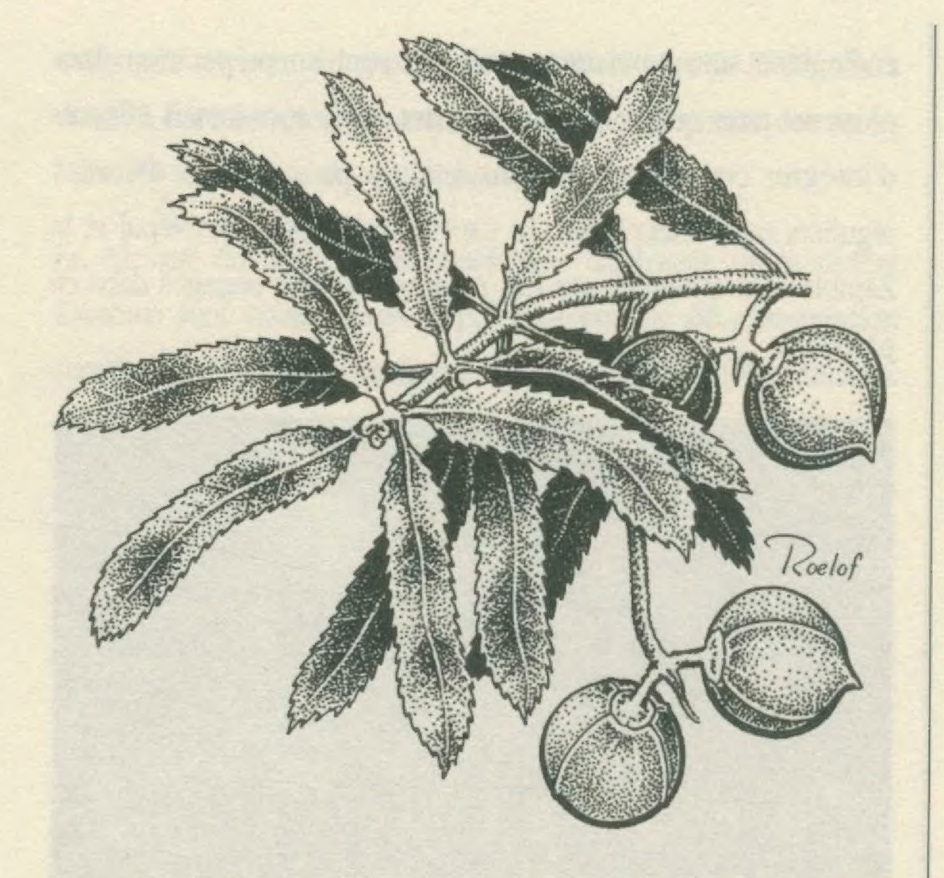
Le parc national Waza, en Afrique centrale, est un autre bon exemple. Cette région est riche en ressources naturelles, avec ses importantes forêts ombrophiles, ses savanes et ses marécages. La plaine inondable de Waza-Logone, de 500 000 hectares, dans le nord du Cameroun, a déjà fourni aux collectivités locales du poisson et des pâturages saisonniers. Mais lorsque le réservoir de Maga a été construit en amont pour fournir l'eau nécessaire à l'irrigation des cultures du riz, ces terres humides de grande valeur, riches en faune et en flore, se sont asséchées pendant 15 ans. Pour employer un euphémisme, disons que cet «effet consécutif» a nui à la biodiversité de la région, de même qu'aux

populations qui y vivent. Le Gouvernement du Cameroun, le ministère de la Coopération pour le développement des Pays-Bas, des bénévoles de l'Organisation de développement des Pays-Bas et le FMN - Pays-Bas travaillent maintenant à rétablir les processus écologiques de la plaine inondable, par des apports d'eau saisonniers au barrage. Jusqu'à maintenant, deux apports ont donné d'excellents résultats. Les graminées vivaces reviennent dans la plaine inondable et les activités de pêche ont pu reprendre leur cours. En fait, le projet a eu des répercussions importantes sur la vie des populations locales - les cérémonies de mariage ont recommencé pour la première fois depuis la construction du barrage. Après consultation des populations, un apport d'eau beaucoup plus important - 10 milliards de mètres cubes - est prévu pour 1997.

Océanie

Outre le bois, les forêts constituent une véritable corne d'abondance, fournissant des herbes médicinales, des fruits et des noix comestibles, du miel, des fibres à tisser et bien d'autres produits encore. L'utilisation de ces produits forestiers non ligneux (PFNL) par les populations autochtones est très répandue. Lorsque les forêts sont sévèrement protégées, les populations locales s'en voient parfois refuser l'accès - ce qui équivaut à fermer le seul supermarché en ville. Pourtant, l'extraction des PFNL peut se faire de façon durable, si elle est bien gérée. Dans l'île Palaouan, au sud-ouest des Philippines, les ONG locaux ont entrepris une étude des utilisations des PFNL dans la zone tampon du parc national St-Paul, site du patrimoine mondial. Le projet, financé par l'Union européenne, permettra de concevoir un plan d'utilisation durable des forêts et de leurs produits, incluant le rotin et la résine.

Dans les îles Arnavon, groupe de petits atolls formant une partie des îles Salomon, les activités visant l'utilisation durable des ressources naturelles sont axées principalement sur les récifs coralliens. À cet endroit, la subsistance des populations locales dépend de la richesse des récifs. De plus, les récifs abritent des espèces commerciales de grande valeur comme l'holothurie, le grand bénitier, les huîtres perlières et les turbos marbrés qui apportent un revenu bien nécessaire. Une rapide évaluation écologique des écosystèmes des récifs a révélé que de nombreuses espèces étaient surexploitées. Bien qu'une partie de la région ait été désignée par le gouvernement des îles Salomon comme future zone de protection marine, en vue de préserver la diversité surprenante de la vie marine qu'on y trouve, The Nature Conservancy, les collectivités locales, les administrations provinciales et nationales, et le Programme régional océanien de l'environnement travaillent de concert à favoriser les utilisations durables de toutes les ressources marines des îles et à promouvoir une plus grande conservation de la chélonidé imbriquée, menacée d'extinction. Un plan de gestion a été mis au point par tous les partenaires; il inclut l'interdiction, pendant trois ans, d'exploiter les ressources de grande valeur commerciale, la protection totale de la chélonidé imbriquée et un programme d'information et d'application des règlements. Le rétablissement des espèces surexploitées qui est un des objectifs de l'interdiction de pêcher sera surveillé et, quand l'interdiction aura été levée, des quotas d'exploitation durable seront fixés. En août 1995, les villageois et les gouvernements provinciaux et nationaux ont déclaré l'endroit zone de conservation à gestion communautaire des îles Arnavon, la première du genre en Océanie.



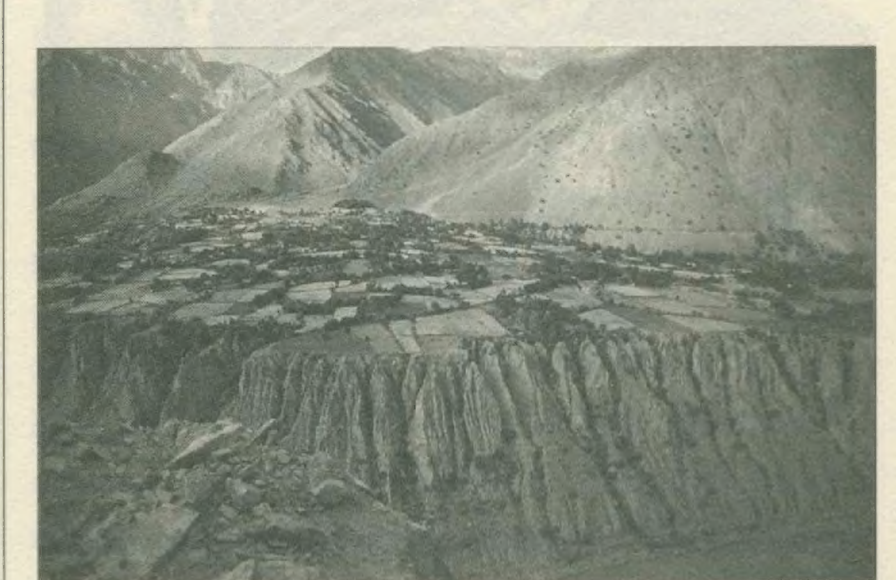
Le noisetier de l'Australie, *Macadamia tetraphylla*, originaire d'Irian Jaya, en Indonésie, a été planté dans tous les coins du monde, ses noix et son bois étant très recherchés.

MESURES NATIONALES

La mise en oeuvre de la Convention sur la diversité biologique (CDB) a apporté toute une gamme de possibilités de coopération internationale à l'échelle mondiale et régionale, mais incontestablement, le plus grand nombre d'activités de conservation et les mesures les plus efficaces se déroulent dans le contexte national. À ce niveau, l'UICN fournit des conseils techniques aux pays qui remplissent leurs obligations en vertu de la Convention. Par exemple, elle aide à l'élaboration des stratégies et des plans d'action nationaux relativement à la biodiversité, elle surveille les activités qui ont des effets néfastes sur la biodiversité en aidant à renforcer les lois, et elle aide à établir des réseaux d'aires protégées.

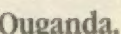
Garantir l'élaboration et l'application des stratégies et plans d'action nationaux relatifs à la biodiversité, exigés par l'article 6 de la Convention sur la diversité biologique, est un processus à multiples facettes. Tous les secteurs de la société, à partir de l'élite politique et commerciale jusqu'à la collectivité locale y participent ou devraient le faire. En fait, la participation de ceux qui ont le plus à gagner à préserver les ressources naturelles - les autochtones, les femmes et autres groupes «minoritaires» - est essentielle au succès. Les stratégies nationales d'éducation

écologique sont aussi importantes et sont en préparation dans plusieurs pays qui, jusqu'à maintenant ne se sont jamais efforcés d'intégrer ces préoccupations à leurs programmes d'études réguliers ou extrascolaires. La Croatie, la Pologne, le Népal et la Zambie sont quelques-uns des pays qui se sont engagés dans ce processus.



Pakistan. Un plateau cultivé du nord du pays, où des collectivités locales exécutent des projets axés sur la conservation de la biodiversité. Photo : Steve Fuller

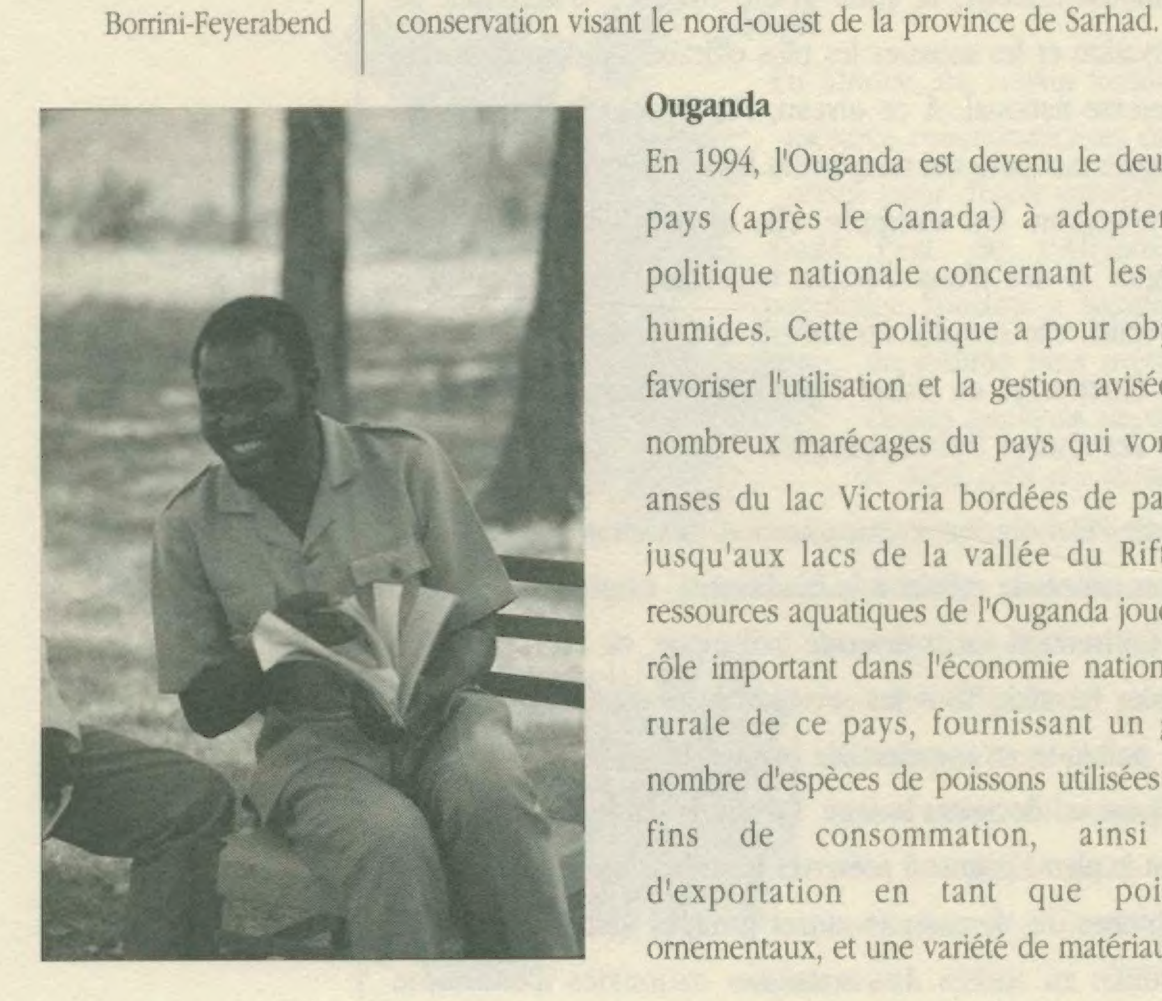
Guinée-Bissau. Une forêt de l'archipel des Bijagos. Photo : Grazia Borrini-Feyerabend



Ouganda. Stanley Okunut, directeur d'une ONG locale très engagée dans la mise en oeuvre du Programme national de gestion et de conservation des terres humides. Photo : Grazia Borrini-Feyerabend

Pakistan

Le vaste programme de l'UICN au Pakistan est un modèle d'intégration des préoccupations relatives à la biodiversité au tissu social national. Le Programme a franchi un jalon en 1992 lorsque le gouvernement a approuvé une stratégie nationale de conservation. Depuis, un grand nombre de ministères et d'ONG ont collaboré à la mise en oeuvre de la stratégie. Le programme du Pakistan est véritablement un effort décentralisé axé autour de trois bureaux provinciaux qui, ensemble, supervisent littéralement des douzaines de projets, allant de la mise en valeur du potentiel institutionnel jusqu'à la sensibilisation à l'environnement, à la création d'encouragements économiques et juridiques à la préservation de la biodiversité, et à divers projets à intervention directe auxquels participent les collectivités locales. En 1994 a été lancée une stratégie provinciale de conservation visant le nord-ouest de la province de Sarhad.



Ouganda

En 1994, l'Ouganda est devenu le deuxième pays (après le Canada) à adopter une politique nationale concernant les terres humides. Cette politique a pour objet de favoriser l'utilisation et la gestion avisées des nombreux marécages du pays qui vont des anses du lac Victoria bordées de papyrus jusqu'aux lacs de la vallée du Rift. Les ressources aquatiques de l'Ouganda jouent un rôle important dans l'économie nationale et rurale de ce pays, fournissant un grand nombre d'espèces de poissons utilisées à des fins de consommation, ainsi que d'exportation en tant que poissons ornementaux, et une variété de matériaux de construction et de confection de toitures de chaume, ainsi que l'eau nécessaire à l'irrigation. Le Programme national de gestion et de conservation des terres humides de l'Ouganda (PNGCTH), administré par le ministère des Ressources naturelles, a joué un rôle essentiel pour l'élaboration de la politique des terres humides. Paul Mafabi du PNGCTH résume ainsi :

> Une des principales leçons que nous avons tirées du processus d'élaboration de la politique a été la nécessité d'établir des liens intersectoriels. Les terres humides ont différentes significations selon les personnes et leur utilisation par un groupe ne devrait pas limiter, empêcher ou éliminer leur utilisation par un autre groupe.... La formulation de la politique a été un important défi à relever, favorisant une grande sensibilisation au sein du gouvernement à l'importance des terres humides et à la nécessité de la collaboration.



Guinée-Bissau

Dans l'État de Guinée-Bissau, en Afrique occidentale, le Conseil national de l'environnement (consortium de huit ministères) est en train de formuler une stratégie nationale de développement durable. La mise en oeuvre de cette stratégie inclura le renforcement des lois relatives à l'environnement et l'amélioration de la gestion des pêches et des écosystèmes des mangroves côtières. On prépare actuellement un plan visant à donner aux pêcheurs des droits exclusifs sur leurs ressources marines et la possibilité d'imposer des frais aux pêcheurs venant de l'extérieur. On travaille à la création de nouvelles zones de protection côtières, incluant une réserve de la biosphère proposée dans l'archipel des Bijagos. Un échange «dette/nature», élaboré par l'UICN et accepté par les gouvernements de Guinée-Bissau et de Suisse, a permis de libérer des fonds locaux pour améliorer la capacité des ONG environnementaux locaux et de se pencher sur les problèmes de conservation de la biodiversité.

Vietnam

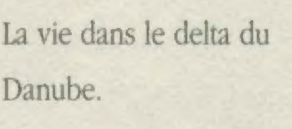
En 1993, une série de relevés ont été entrepris au Vietnam afin de répertorier les ressources marines et des marécages, de déterminer la situation des terres et les répercussions des activités de l'homme. Ce processus a mené à l'élaboration d'un plan

d'action national sur la biodiversité qui est devenu le plan de conservation du gouvernement. Un certain nombre d'ONG et de ministères gouvernementaux ont commencé à mettre en oeuvre la stratégie nationale de conservation du Vietnam en établissant des aires de protection marines, en entreprenant des transferts de technologie et en encourageant la gestion communautaire des ressources naturelles, y compris la transformation et la commercialisation des PFNL. En résumé, ils ont «écologisé» tout le processus du *doi moi* ou de la réforme économique.

ACTIONS RÉGIONALES

Répondre aux besoins de conservation à l'échelle régionale devient une démarche efficace. Outre les conséquences profondes que peut avoir la mauvaise gestion de l'environnement d'un pays sur ses voisins, les écosystèmes (et de nombreuses espèces) ne respectent pas les frontières nationales. L'accent de plus en plus grand mis par l'UICN sur les approches régionales donne des résultats positifs à cet égard. Les rencontres régionales au sujet de la biodiversité, qui rassemblent des gouvernements et des ONG et leur permettent de partager leurs expériences, encourageront la coopération internationale pour la formulation de stratégies d'action conjointes.





La vie dans le delta du Danube.
Photo : Liz Hopkins

Point de mire sur les cours d'eau

Nulle part ailleurs la nécessité d'une approche régionale n'est plus évidente que dans le domaine de la conservation des systèmes hydrographiques. En Europe, le Danube et ses tributaires passent par dix-sept pays, à partir de la source jusqu'au delta, dans la mer Noire. Les déchets des villes et des industries sont rejetés dans les cours d'eau et le ruissellement agricole crée lui aussi des problèmes considérables. En 1994, les pays du bassin du Danube et l'Union européenne ont signé une Convention relative à la coopération pour la protection et l'utilisation durables de ce fleuve. Présidé par l'Union européenne, le groupe de travail pour le Programme environnemental du bassin du Danube, auquel participent les gouvernements des pays riverains, les IFI, une coalition d'ONG et l'UICN, a préparé un plan d'action stratégique. On a demandé à l'UICN de faire une synthèse et une analyse des rapports nationaux au nom du groupe de travail et, avec le FMN, elle a réussi à faire inclure la protection et le rétablissement des terres humides au nombre des priorités du plan d'action.

En Afrique du Sud, quatre marécages du bassin de la rivière Zambezi font l'objet d'une importante entente de conservation conclue par l'Agence canadienne de développement international (ACDI), l'UICN et les gouvernements des quatre pays touchés. Les marécages se trouvent en Zambie, en Namibie, au Malawi et au Mozambique. Le projet aidera les collectivités locales qui vivent à proximité de ces terres humides à gérer leurs ressources, à améliorer leurs activités de lutte contre les inondations et à renforcer les services d'éducation et de santé.

Point de mire sur les aires protégées

La nature et la qualité de la gestion des aires protégées de l'Europe - pourtant assez étendues - diffèrent grandement d'un pays à un autre. En 1992, la Commission des parcs nationaux et des aires protégées de l'UICN (CPNAP) a décidé qu'il fallait adopter une approche régionale. Comme beaucoup d'autres projets - Des parcs pour la vie - Plan d'action pour les aires protégées en Europe, a commencé à petite échelle, mais n'a cessé de croître depuis. En collaboration avec les organismes des aires protégées et avec l'aide des membres bénévoles de la CPNAP, un plan d'action a été mis au point en 1994. Il comprend 30 projets prioritaires. Bien qu'il mette surtout l'accent sur les efforts au niveau national, il offre aussi une base dont les pays européens peuvent tirer parti et s'influencer les uns les autres dans le domaine de la gestion des aires protégées. Ce genre de coopération régionale a déjà commencé dans certaines régions : dans le nord de l'Europe, par exemple, des représentants de plusieurs parcs régionaux en Lituanie, en Lettonie et en Estonie ont formé l'Association des parcs nationaux de la Baltique afin d'échanger de l'information, de sensibiliser le public et de mettre en commun leur expérience pour la formation du personnel des parcs. À l'échelle régionale, l'Unité des parcs nationaux de Pologne, qui fait partie d'un ONG national qui compte plusieurs membres de la CPNAP met en oeuvre le programme Des parcs pour la vie en soutenant les mesures visant à créer de nouvelles aires protégées, à élargir les aires existantes, à améliorer la base



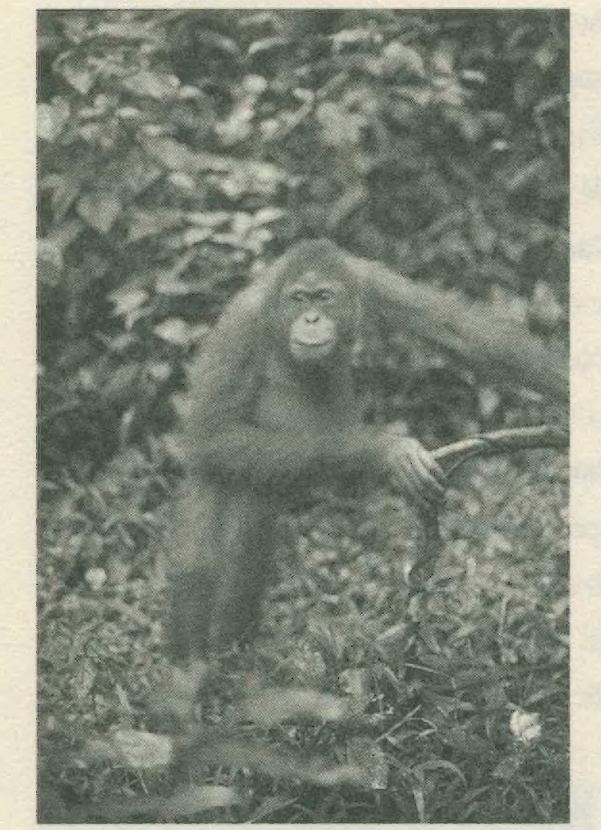
Mali. Les terres humides peuvent aussi avoir un aspect régional. On voit ici des pêcheurs à l'oeuvre dans la partie supérieure du delta du Niger, où l'UICN met en oeuvre un programme régional de conservation des terres humides.

juridique de conservation de la nature et à garantir que les collectivités qui entourent les aires protégées en partagent les avantages.

Des hommes politiques en faveur de la biodiversité

Une remarquable initiative appelée l'Alliance d'Amérique centrale pour le développement durable a été lancée en 1993 par le vice-président Al Gore et les présidents de sept pays d'Amérique centrale. L'un de ses objectifs est d'améliorer la qualité de vie de tous les peuples d'Amérique centrale en préservant la richesse de la biodiversité de la région. Ce processus tire parti des initiatives déjà entreprises dans les domaines de la gestion des forêts, de l'agriculture durable et des aires protégées. Il fournit également un cadre de coopération régionale pour l'avenir. La Central American Commission on Environment and Development prévoit entreprendre un certain nombre de projets relatifs à la conservation des écosystèmes, à l'utilisation durable de la faune, à la législation de l'environnement, aux changements climatiques, à la prévention des incendies de forêt et à la lutte contre ces derniers.

Sumatra. Orangs-outans, une des espèces qu'étudie la Commission de la sauvegarde des espèces de l'UICN. Photo : Jeffrey A. McNeely



L'UICN AU NIVEAU MONDIAL

Les activités mondiales de l'UICN sont aussi diversifiées que la biodiversité qu'elles visent à protéger. L'une d'entre elles consiste à promouvoir la Convention sur la diversité biologique en tant qu'outil puissant de conservation. Une autre suppose la coopération avec le Fonds pour l'environnement mondial (FEM), qui est actuellement une importante source de financement de la conservation à l'échelle mondiale, en vue d'améliorer la conception et la mise en oeuvre des projets du FEM. Une autre initiative a été le Programme de biodiversité et le Centre du droit de l'environnement de l'UICN. Dans ce cas, la collaboration a donné lieu à la rédaction du *Guide to the Convention on Biological Diversity* en 1994, qui a depuis été traduit en français, en espagnol, en coréen et en arabe.

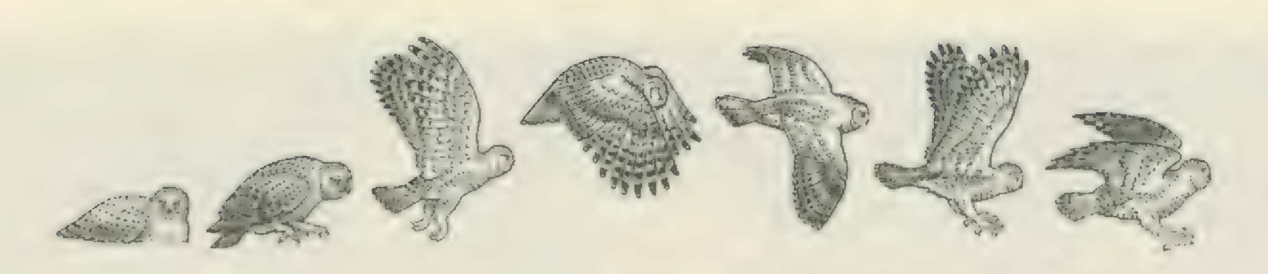
L'UICN joue aussi le rôle de lobbyiste - souvent en coulisses, lors de rencontres concernant des questions de biodiversité. Par exemple, à la Conférence des Parties de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) à Fort Lauderdale (Floride) en 1994, l'UICN a réussi à mobiliser un nombre impressionnant de spécialistes de ses réseaux professionnels pour faire des pressions en faveur du resserrement de la réglementation du commerce d'un certain nombre d'espèces menacées d'extinction.

Enfin, l'UICN est responsable du «secret le mieux gardé en matière de conservation» - la Commission de la sauvegarde des espèces. Cet organisme qui vise à sauvegarder les éléments de base de la biodiversité, n'a plus de secret pour les 7 000 spécialistes environ qui consacrent bénévolement une partie de leur temps et de leurs connaissances à créer un outil efficace de préservation des espèces. Les membres de la Commission sont organisés en une centaine de groupes spécialisés, chacun s'occupant d'un groupe de plantes ou d'animaux - tortues, palmiers, cacti ou canidés, par exemple. Il existe aussi six groupes interdisciplinaires, chargés de sujets tels que les réintroductions, les espèces envahissantes, la reproduction en vue de la préservation et l'utilisation durable. Une des tâches que doit accomplir chaque groupe de taxons consiste à élaborer un plan d'action pour les espèces menacées dont il s'occupe. Dix ans après la mise en place du premier plan d'action, il est maintenant évident que cet exercice est loin d'être strictement théorique - bon nombre des recommandations en vue de la conservation sont appliquées lorsque les fonds sont disponibles. Les groupes de spécialistes ont récemment entrepris une révision complète de la liste rouge des animaux menacés de l'UICN, appliquant de nouveaux critères à l'évaluation de l'état de leurs taxons respectifs. La liste rouge révisée paraîtra plus tard cette année et sera disponible au Congrès qui aura lieu à Montréal, en octobre. Les lecteurs peuvent aussi écrire au siège social de l'UICN (dont l'adresse est donnée en page 2) pour en obtenir un exemplaire.

En ce qui concerne la gestion des espèces menacées, la réintroduction d'espèces de flore et de faune localement disparues de l'habitat naturel, actuellement pratiquée dans un nombre de pays de plus en plus grand, a attiré l'attention des médias. Le groupe de spécialistes qui s'occupe des réintroductions vient de terminer des lignes directrices pour la réintroduction, qui décrivent les aspects dont il faut tenir compte pour ramener les espèces dans le milieu sauvage. Cela inclut notamment s'assurer que la provenance génétique de l'espèce à réintroduire est appropriée à l'endroit où elle doit être rétablie, que les raisons de sa disparition à l'origine sont connues et qu'une marche à suivre sévère sera suivie, avant et après l'introduction.

CONCLUSION

La préservation de la biodiversité exige la prise de mesures à tous les niveaux, que ce soit celui de la ferme individuelle ou des aires protégées, jusque dans la biorégion, dans le pays et dans le monde entier. L'UICN travaille à tous ces niveaux, cherchant à tirer profit des leçons tirées des expériences pratiques pour les appliquer à des politiques pertinentes à l'échelle mondiale.



Mesures d'incitation à la protection de la biodiversité

Frank Vorbies, Programme sur la biodiversité de l'UICN

L'action et l'inaction des gouvernements résultent en des mesures d'incitation qui protègent ou appauvrissent la biodiversité. Les politiques visant à encourager l'accroissement de la superficie cultivable peuvent être à l'origine de la destruction des forêts; l'élevage des crevettes peut ravager les mangroves et les subventions pour la construction de bateaux peuvent donner lieu à une surcapacité de pêche. Frank Vorbies explique ce que sont les mesures d'incitation, cerne leurs répercussions sur la biodiversité et indique ce que l'on peut faire à ce sujet, ainsi que comment établir des mesures d'incitation qui favorisent la biodiversité. [D.E.M.]

INTRODUCTION

L'élan est maintenant donné - plus de 140 pays ont ratifié la Convention sur la diversité biologique (CDB), deux réunions de la Conférence des Parties (CDP) ont eu lieu, un secrétariat a été créé - et la CDB progresse rapidement vers sa mise en oeuvre. Une partie du processus de mise en oeuvre inclura, comme il se doit, des mesures d'incitation. Parfois appelées instruments économiques, ces mesures suscitent, encouragent ou motivent un comportement souhaité, dans ce cas-ci, la conservation et l'utilisation durables des ressources biologiques. La mise en oeuvre de ces mesures, en vertu de l'article 11 de la CDB, sera étudiée à la CDP-3, en novembre 1996. Il est aussi possible que de tels encouragements deviennent un point permanent de l'ordre du jour des CDP. L'article 11 stipule : «Chaque Partie contractante adopte, dans la mesure du possible et selon qu'il conviendra, des mesures économiquement et socialement rationnelles incitant à conserver et à utiliser durablement les éléments constitutifs de la diversité biologique».

Il existe toute une gamme de mesures possibles. Celles-ci incluent les droits de propriété et d'utilisation, le partage négociable des ressources, les droits d'exploitation négociables, les redevances pour pollution, les redevances et les encouragements fiscaux relatifs aux ressources, les taxes de dénaturation de l'environnement, les droits d'accès, les subventions monétaires et les prêts consentis à des conditions de faveur, les fonds environnementaux, la responsabilité pour dommages aux ressources, les cautionnements d'exécution relatifs à l'environnement, les garanties de remise en état des terrains et les régimes de remboursement de dépôts de garantie. De plus, ces mesures peuvent s'appliquer à différents niveaux - local/municipal, district/provincial, national, transfrontalier/ régional et international. Elles peuvent aussi être conçues de façon à promouvoir un partage équitable des retombées de l'utilisation des ressources biologiques.

DÉFINITION DES MESURES APPROPRIÉES

La première étape du choix des mesures d'incitation en fonction des différentes situations consiste à évaluer les causes sous-jacentes de la perte de biodiversité. Cette activité, tout comme l'évaluation des incidences environnementales, touche les répercussions écologiques ou environnementales des projets, des programmes et des politiques. Bien que l'évaluation des incidences environnementales soit tournée vers l'avenir et cherche à évaluer quelles seront les répercussions futures, l'évaluation de la perte de biodiversité commence par l'observation des répercussions actuelles - la perte ou la menace de perte de biodiversité, puis se tourne vers le passé pour évaluer ce qui a entraîné la situation actuelle.

Les deux genres d'évaluation proposent ensuite des mesures d'atténuation pour améliorer la situation. Dans le cas de l'évaluation des incidences environnementales, cependant, les mesures d'atténuation peuvent être appliquées avant le début du projet ou du programme. Cela permet de modifier les caractéristiques ou les aspects de l'activité de façon à réduire ses incidences sur l'environnement. Par ailleurs, dans le cas des évaluations de la perte de biodiversité, les activités ont déjà commencé. Ainsi, les mesures d'atténuation doivent tenir compte de relations politiques, économiques, sociales et culturelles déjà établies et souvent bien ancrées.

Frank Vorbies, Économiste, Programme sur la biodiversité de l'UICN, Siège social de l'UICN, Rue Mauverney 28, 1196 Gland, Suisse. Tél : 4122-999-0001; Fax : 4122-999-0025; Adr. élect. : <fwv@hq.iucn.org>

Les «mesures paradoxales» comptent parmi les mesures qui font partie intégrante d'une association complexe, et qui sont par la suite jugées néfastes pour la biodiversité après une évaluation des pertes de biodiversité. Ce genre de mesure vise à encourager un comportement souhaité à un égard, mais il favorise en même temps involontairement un comportement qui mène à la réduction de la diversité biologique. L'exemple classique est celui de l'ensemble complexe des subventions directes et indirectes à l'agriculture, visant à favoriser un objectif de sécurité alimentaire. Bien que ce régime réussisse à atteindre l'objectif, les subventions encouragent en même temps la destruction des savanes, des terres marécageuses, des écosystèmes marins et ceux des forêts.

Lorsque l'évaluation de la perte de biodiversité a permis de déterminer comme cause des pertes une subvention paradoxale, le défi consiste à trouver les mesures d'incitation qui seront culturellement, socialement, économiquement, politiquement et biologiquement acceptables, favorisant un comportement qui contribuera à la préservation et à l'utilisation durable des ressources biologiques. Sélectionner ces mesures et les mettre en oeuvre exige une combinaison de différentes compétences et perspectives. Cela nécessite une compréhension scientifique - écologique et économique - ainsi qu'une sensibilité culturelle et un jugement politique sûr. Comme vous pouvez le voir, rien n'est simple.

APPLICATION DES MESURES D'INCITATION

Néanmoins, dans le monde entier, bon nombre de mesures valables sont déjà en place. En Bulgarie, pays de transition économique, les municipalités imposent aux touristes des plages le financement direct des activités de préservation des plages. Au Zimbabwe, les localités rurales qui ont des droits d'utilisation de la faune en vendent l'accès à des fins de consommation et autres et, ainsi, tirent profit d'une utilisation durable. Aux Philippines, un fonds national pour l'environnement a été mis sur pied par une série d'échanges dette/nature. À l'échelle provinciale au Brésil, une taxe environnementale est imposée sur la vente des biens et services, et sert à financer la conservation des bassins hydrographiques boisés. Et, aux États-Unis, les gouvernements permettent une déduction d'impôt pour les contributions à des organismes de conservation sans but lucratif, comme l'UICN et le FMN. Une déduction fiscale accordée aux propriétaires fonciers qui utilisent une partie de leurs terres au profit de la faune est un autre exemple du même genre.

MESURES À PRENDRE

À ce point du processus de la CDB, il est de plus en plus nécessaire d'aider les gouvernements à mettre en oeuvre l'article 11. Cela suppose trois domaines de travail.

- Premièrement, nous devons élaborer une méthodologie ou une démarche commune pour l'évaluation de la perte de biodiversité et, parallèlement, acquérir la capacité de réaliser ces évaluations.
- Deuxièmement, il faut arriver à déterminer beaucoup plus facilement et complètement toute la gamme des mesures d'incitation possibles pour promouvoir la biodiversité.
- Troisièmement, et ce qui est peut-être le point le plus crucial, les gouvernements doivent être conscients des mesures d'encouragement qui sont déjà mises en oeuvre et qui fonctionnent efficacement. Il n'est pas nécessaire de «réinventer la roue» quand d'excellents exemples existent déjà. Par des études de cas qui permettent le partage des expériences et des leçons acquises, les gouvernements seront mieux placés pour mettre en oeuvre des mesures d'encouragement économiquement et socialement valables.

Grâce au cadre fourni par la CDB, les économistes ont une occasion unique de mettre à contribution les outils de leur profession pour aider à définir des mesures d'encouragement durables, équitables et efficaces pour la diversité. Les parties à la Convention ont l'occasion de mettre en place des mesures qui encouragent réellement la préservation et l'utilisation durable de la biodiversité. Les partisans privés, bilatéraux et multilatéraux du processus de la CDB ont l'occasion de soutenir la conception, la mise en oeuvre et l'évaluation des mesures d'encouragement pour la protection de la biodiversité.

LECTURES CHOISIES

Il existe de nombreux livres, articles et rapports sur les mesures d'incitation. Voici une liste préliminaire de certains des documents les plus faciles à lire sur le sujet.

Anderson, Terry L. and **Donald R. Leal.** 1991. Free market environmentalism. Westview Press, Boulder, Colorado, 142 pp.

Clark, Dana and **David Downes.** 1995. What price biodiversity?: Economic incentives and biodiversity conservation in the United States. Center for International Environmental Law, Washington, DC, 68 pp.

Hudson, Wendy E. (ed.). 1993. Building economic incentives into the *Endangered Species Act.* Defenders of Wildlife, Portland, Oregon, 123 pp.

McNeely, Jeffrey A. 1988. Economics and biological diversity: Developing and using economic incentives to conserve biological resources. IUCN, Gland, Switzerland, 236 pp.

Owens, Gene M. (ed.). 1994. Financing environmentally sound development. Asian Development Bank, Manila, 397 pp.

Panayotou, Theodore. 1994. Economic instruments for environmental management and sustainable development. UNEP Environment and Economics Unit, Nairobi, Kenya, 108 pp.



SAVIEZ-VOUS QUE...?

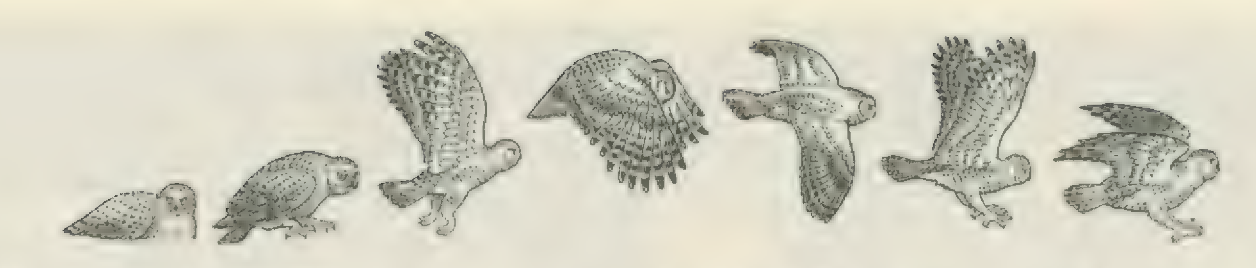
- L'UICN est une association unique et pragmatique de spécialistes, unis par la cause commune de conserver la diversité naturelle et de trouver des moyens de vivre sans grever la planète.

- Plus de 850 États, organismes gouvernementaux et ONG sont membres de l'UICN. En outre, plus de 8 000 personnes participent aux travaux des six commissions de spécialistes de l'UICN et d'autres réseaux de bénévoles.

- Depuis les années 80, l'UICN a aidé plus de 50 gouvernements et d'autres encore à élaborer des stratégies de conservation.

- Une activité typique de l'UICN est exécutée conjointement avec un membre ou un partenaire, ce qui renforce les institutions locales et leur permet d'obtenir des fonds. L'accent est mis sur la formation et le dialogue - en particulier, par l'entremise du débat, du réseautage et, lorsque nécessaire, de la résolution de différends. L'activité comprend en outre une composante visant à informer le grand public en matière d'environnement.





La mise en oeuvre de la Convention sur la biodiversité au Québec

Jacques Prescott, Ministère de l'Environnement et de la Faune

Ce que le Québec, dont la superficie de 1 553 637 km² en fait la plus grande province du Canada, soit plus de deux fois la superficie du Texas, fait pour la biodiversité est important pour la province, le pays et le monde en général. Le Québec a démontré son initiative en participant activement au processus de la Convention sur la diversité biologique et de la Stratégie canadienne sur la biodiversité, visant une gestion des forêts sans pesticide, organisant des réunions axées sur la biodiversité et aidant à financer, en coopération avec le gouvernement fédéral, le nouveau Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique à Montréal. Le gouvernement québécois a récemment diffusé sa stratégie et son plan d'action pour la mise en oeuvre de la Convention au Québec, comme le décrit Jacques Prescott dans les lignes suivantes. [D.E.M.]

UN ENGAGEMENT ENVERS LE DÉVELOPPEMENT DURABLE ET LA BIODIVERSITÉ

En mai 1996, lors de l'inauguration à Montréal du Secrétariat permanent de la Convention sur la diversité biologique, le gouvernement du Québec annonçait l'adoption d'une Stratégie gouvernementale et d'un Plan d'action québécois pour la mise en oeuvre de cette importante convention internationale.

Cette Stratégie et ce Plan d'action sont le fruit d'une vaste consultation publique et d'un processus de concertation interministériel, visant à répondre aux grands objectifs de l'entente internationale. Ils touchent tous les secteurs prioritaires de la diversité biologique québécoise tels que la faune et les forêts, les milieux agricoles et aquatiques, l'énergie, les mines, le milieu nordique, les biotechnologies et l'éducation. Ils concernent plus particulièrement la conservation des écosystèmes, l'utilisation durable des ressources renouvelables, la conservation et l'utilisation durable du milieu nordique, l'assainissement du territoire, ainsi que la participation active à l'élaboration et au suivi des accords internationaux.

Jacques Prescott, Centre de coordination et de suivi de la biodiversité, Direction de la conservation et du patrimoine écologique, Ministère de l'Environnement et de la Faune, 2360, chemin Sainte-Foy, Sainte-Foy (Québec) G1V 4H2, Tél : (418) 644 3352; Fax : (418) 646 6169. Jacques Prescott est aussi secrétaire du Comité canadien de l'UICN et président de l'Union pour le développement durable.

Le Québec a adhéré dès novembre 1992 aux principes et objectifs de la Convention sur la diversité biologique. Il s'inscrit dorénavant parmi les premiers gouvernements ayant adopté une stratégie et un plan d'action concrets en conformité avec les différentes dispositions de la Convention internationale. Au Canada, la gestion des ressources naturelles étant de juridiction provinciale, le Québec et les autres provinces et territoires ont aussi contribué à la rédaction d'une Stratégie nationale de la biodiversité en collaboration avec des représentants de tous les secteurs d'activité au Canada. Cette stratégie propose aux Canadiens une vision nationale qui s'appuie sur onze principes directeurs rappelant l'importance de la biodiversité, la responsabilité de tous les Canadiens à l'égard de la conservation et de l'utilisation durable de ce patrimoine, la pertinence d'une gestion écologique des ressources et de l'action coopérative à tous les niveaux, ainsi que le partage des connaissances, des coûts et des avantages reliés à la conservation et à l'utilisation de la biodiversité.

Conscient de la nécessité d'établir des liens entre l'économie et l'environnement, le gouvernement du Québec s'est préoccupé ces dernières années de réorienter ses interventions autour de la notion et des objectifs du développement durable. Le gouvernement a ainsi adopté en 1994 une Stratégie de protection des forêts et, en 1995, une Stratégie agricole durable. Il a aussi réalisé en 1995 une vaste consultation publique visant à développer une politique énergétique axée sur le développement durable. En abordant la mise en oeuvre de la Convention sur la diversité biologique, le gouvernement du Québec a tenu à rester très réaliste et concret dans sa démarche. Chaque ministère s'est imprégné des principes et objectifs de la Convention et a décidé d'une première étape de mise en oeuvre s'échelonnant sur quatre



ans. Cette démarche a été assortie d'une consultation publique de tous les secteurs de la population. La Stratégie et le Plan d'action québécois résultant de cet exercice donnent une nouvelle impulsion aux dynamiques en cours et s'adressent à tous les acteurs de la société.

UNE STRATÉGIE DOUBLÉE D'UN PLAN D'ACTION

En portant une attention particulière à la valeur et à l'importance économique des ressources biologiques, la Stratégie et le Plan d'action québécois ont suscité l'intérêt et la participation active des ministères et organismes à vocation économique. Cet effort collectif constitue pour le Québec une étape importante vers une politique intégrée de développement durable.

La Stratégie québécoise de mise en oeuvre de la Convention sur la diversité biologique propose trente objectifs et identifie près de 200 mesures à mettre en place. Quant au Plan d'action, il expose près de 500 interventions qui devront se réaliser au cours des quatre prochaines années. Ce Plan d'action reste très pragmatique et débouchera, au début de l'an 2000, sur une mise à jour qui proposera un pas supplémentaire vers une attitude pleinement responsable à l'égard de la diversité biologique. Entretemps, toutes les mesures prévues dans la Stratégie et le Plan d'action seront intégrées dans les programmes gouvernementaux. Les régions, comme les municipalités et toute la collectivité québécoise, sont invitées à s'approprier la Stratégie et le Plan d'action pour les insérer dans leur programmation de développement ou de conservation.

Pour garantir un suivi rigoureux de toutes les actions de cet ambitieux programme, le gouvernement du Québec a confié au Comité interministériel sur le développement durable, sous la responsabilité du ministère de l'Environnement et de la Faune, la production et la diffusion publique de bilans détaillés. En outre, la participation active des autres acteurs de la scène environnementale à l'implantation de la Stratégie et du Plan d'action québécois sur la biodiversité sera facilitée par la mise en place du Réseau québécois sur la biodiversité (RQBD). Ce Réseau est le fruit d'une collaboration étroite entre des ministères fédéraux et provinciaux, des organismes et des institutions du secteur public et du secteur privé préoccupés par la conservation et la mise en valeur de la biodiversité.

Terre d'accueil du Secrétariat permanent de la Convention sur la diversité biologique, le Québec souhaite que le dynamisme de son engagement envers la biodiversité et le développement durable inspire et encourage des initiatives similaires partout dans le monde.

Note : On peut se procurer un exemplaire de la Stratégie québécoise sur la biodiversité auprès de l'auteur.

Ministère de l'Environnement et de la Faune
Centre de Distribution
2757, rue Watt, Parc Colbert
Saint-Foy (Québec) G1P 3X3



Pourquoi se préoccuper de la biodiversité forestière?

Jeffrey A. McNeely, UICN - Union mondiale pour la nature

Que valent les forêts? Quelle superficie forestière devons-nous sauvegarder pour que les forêts continuent de faire ce qu'elles ont toujours faite? La gestion des forêts repose sur les réponses à ces questions. Au cours des dernières décennies, des pressions sociales et économiques ont donné lieu à la disparition progressive des forêts, exploitées comme source de fibres, de bois de chauffage et de terres agricoles sans que d'autres solutions aient été vraiment recherchées. Des ministères fédéraux ayant des objectifs opposés signifient une incohérence dans les politiques de gestion des forêts. Quels autres bienfaits des forêts autres que les produits non ligneux devraient être inclus dans la prise de décisions? Comment devons-nous répondre aux demandes conflictuelles pour une foresterie durable? Jeff McNeely pose des questions difficiles et y répond dans l'article suivant. [D.E.M.]

INTRODUCTION

Le mot «biodiversité» a fait son apparition dans le vocabulaire général il y a environ dix ans, suscitant un intérêt particulier chez les scientifiques, les décideurs et même le public bien informé. Il a encouragé une démarche globale à l'égard de la conservation, rassemblant information, connaissances, sensibilisation et considérations morales en un mélange complexe de notions de gestion forestière, d'aires protégées, d'agriculture, d'économie, de propriété intellectuelle, de régime foncier, de commerce, etc. Grâce à lui, bon nombre d'entre nous sont parvenus à se dissocier de leurs anciennes orientations qui consistaient par exemple à exclure les populations de leurs terres traditionnelles au nom de la «conservation» ou à mettre l'accent sur une activité forestière au détriment des autres. Par la suite, de nombreuses études et stratégies relatives à la biodiversité ont été entreprises et des douzaines littéralement de rencontres ont eu lieu dans tous les coins du monde afin d'élaborer davantage la notion de biodiversité et d'obtenir un consensus mondial au sujet des mesures nécessaires à sa conservation. Le point culminant de ces efforts a été la signature de la Convention sur la diversité biologique (CDB) qui a maintenant été ratifiée par plus de 140 pays. Qu'est-ce que cela signifie pour les forêts et la biodiversité qu'elles contiennent?

Les forêts suscitent un intérêt tout particulier chez quiconque se préoccupe de biodiversité, car elles sont la principale structure complexe vivante à trois dimensions sur la terre; elles constituent une source riche et diversifiée d'habitats pour les autres espèces, à partir du couvert forestier jusqu'aux racines. Comme le signalait Fernside (1990),

> les forêts représentent le grand volant biotique qui fait tourner la biosphère de façon plus ou moins prévisible. Elles sont les principales composantes biotiques du cycle planétaire du carbone, contiennent environ trois fois plus de carbone que l'atmosphère et leur destruction contribue directement au réchauffement de grandes étendues de la terre; de plus, elles contribuent au bilan énergétique, au bilan hydrique, aux échanges nutritifs et à la circulation de l'air et de l'eau. Elles sont, en outre, les principaux réservoirs de la diversité biotique sur la terre : il n'y a pas d'habitat plus riche en espèces, plus prometteur comme source de soutien d'une population humaine de plus en plus grande, désordonnée et envahissante, incertaine du côté où elle doit se tourner pour réaliser ses grandes espérances.

LES RACINES ÉCONOMIQUES DE LA DESTRUCTION FORESTIÈRE

Les économistes considèrent la production d'un bien - tel le bois ou la pâte - comme ayant une certaine valeur économique seulement lorsque l'ensemble des bénéfices dépasse le coût total. Cependant, même si la production d'un bien n'est pas économique, elle peut être profitable du point de vue commercial. Par exemple, la façon dont de nombreuses forêts tropicales sont exploitées n'est pas économique si l'on tient

---

Jeffrey A. McNeely, Scientifique principal, UICN — Union mondiale pour la nature, Siège social de l'UICN, Rue Mauverney 28, 1196 Gland, Suisse, Tél : 4122-999-0001, Fax : 4122-999-0025, Adr. élect. : <jam@hq.iucn.org>

compte de tous les coûts, comme le coût à long terme pour les collectivités locales, la destruction des bassins hydrographiques, la pollution des cours d'eau et la perte de ressources génétiques. L'exploitation des bois tropicaux, cependant, est certainement profitable pour certaines personnes et sociétés qui ne paient pas le plein coût de leur exploitation et qui retirent des sommes considérables du processus. De fait, ceux qui peuvent externaliser la plupart des coûts environnementaux sont ceux qui retirent les profits les plus élevés.

Un certain nombre de facteurs économiques entraînent la perte des forêts, ou tout au moins une grande diminution de leur biomasse et de leur biodiversité. Trois d'entre eux valent la peine d'être mentionnés ici.

Subventions énergétiques

De grandes quantités d'énergie sont dépensées pour la foresterie moderne sous forme de pétrole, de pesticides et de transport. La plupart de ces utilisations représentent un bénéfice exceptionnel et unique, basé sur la productivité d'espèces depuis longtemps disparues qui se sont transformées en carbone fossile. Ces subventions énergétiques contribuent à cacher le véritable coût de l'exploitation des forêts parce que le prix payé pour le bois d'oeuvre, par exemple, n'inclut pas le coût de remplacement du pétrole consommé pour son exploitation, sa transformation et sa commercialisation.

Exploitation de produits uniques

Là où les forêts apportaient autrefois aux populations toute une gamme d'avantages, notamment la faune, les plantes médicinales, la protection des bassins hydrographiques, les matériaux de construction et le bois de chauffage, bon nombre d'entre elles ne fournissent aujourd'hui qu'un seul produit : le bois d'oeuvre et ses dérivés. L'accent mis ainsi sur une utilisation unique tend à favoriser des peuplements équiennes de croissance secondaire ou de grandes plantations d'arbres génétiquement semblables, souvent des essences exotiques, dans certaines parties du monde, parce qu'elles sont plus attrayantes sur le plan commercial (bien qu'elles ne soient pas nécessairement plus économiques).

Résultat du jeu des forces économiques mondiales

Une grande partie de la perte des forêts indigènes dans diverses parties du monde est due à la demande de biens d'exportation. Les collectivités locales répondent à un système d'offre et de demande mondial plutôt que local. Ainsi, les commerçants ne se préoccupent pas des limites dont les forestiers agraires locaux avaient appris à tenir compte, en utilisant des systèmes de gestion mis au point sur de longues périodes qui tendaient à limiter la surexploitation.

De fait, la plupart des forces économiques qui mènent à la perte des forêts sont d'envergure mondiale. Il n'existe plus d'endroit où les populations locales tirent des avantages ou subissent des pertes directement attribuables à la qualité de leurs pratiques; maintenant, tout se fait à l'échelle mondiale et les «effets de rétroaction» sont beaucoup plus grands qu'ils ne l'étaient. Certains prétendent qu'une consommation accrue a entraîné une augmentation de la productivité et a encouragé des pratiques d'utilisation des terres qui ne sont pas durables. Lorsque les terres sont déboisées, elles sont souvent utilisées pour l'agriculture alors qu'elles se prêteraient beaucoup mieux aux forêts ou à d'autres utilisations (Poffengerber, 1990).

LES RACINES ÉCONOMIQUES DE LA CONSERVATION FORESTIÈRE

Les facteurs économiques sont aussi à l'origine de la conservation des forêts. Bien que l'industrie du bois d'oeuvre soit dominante dans la plupart des pays tropicaux, bon nombre d'autres bienfaits peuvent être tirés des forêts (comme en témoignent les exemples qui suivent).

L'eau

L'eau devient une préoccupation de plus en plus grande dans toutes les sociétés. L'importance des forêts dans le cycle de l'eau est raisonnablement bien connue et certaines personnes les considèrent mêmes comme des «usines de production d'eau». L'agriculture et l'industrie dépendent de l'eau que fournissent les bassins hydrographiques boisés. De plus, Goulding (1980), Chao (1992) et d'autres encore ont décrit l'importance des forêts pour la richesse de la faune tropicale de poissons d'eau douce, alors que le poisson se déplace vers les forêts, au moment des crues, pour se nourrir, frayer, etc.

Le climat

Les forêts et le changement climatique mondial sont étroitement liés, en particulier à cause du rôle des forêts pour la séquestration du carbone. Bien que l'ampleur de cette relation demeure toutefois controversée, il est évident que le bioxyde de carbone de l'atmosphère augmente à un rythme rapide, et que les forêts sont considérées tout au moins à court terme comme des puits de carbone. Les forêts séquestrent environ 90 p. 100 du carbone terrestre et emmagasinent entre 20 et 100 fois plus de carbone par hectare que les terres agricoles. Les forêts de peuplements vieux emmagasinent jusqu'à 350 tonnes de carbone

par hectare, soit beaucoup plus que les forêts moins mûres. Bien que les jeunes plantations séquestrent le carbone à un rythme plus élevé que les forêts adultes, la conservation tout au moins de certains vieux peuplements est parfois plus efficace et entraîne moins de répercussions néfastes à long terme sur les plans écologique, social et politique que l'établissement de nouvelles plantations aux fins de la séquestration du carbone.

L'agrément

Il s'agit là d'un nom attrayant pour les différents agréments que la population, tant les touristes internationaux que les vacanciers locaux, peuvent tirer de leurs visites dans les forêts. Le tourisme est maintenant la plus grande industrie mondiale, rapportant près de 350 milliards de dollars américains par année. Une grande partie du tourisme est basée sur la nature; il suffit de visiter n'importe quel bureau de tourisme pour s'en rendre compte. Selon une source d'information, la valeur économique totale nette des activités récréatives de plein air aux États-Unis serait de 122 milliards de dollars américains par année.

Le bois d'oeuvre

Le commerce mondial du bois d'oeuvre représente quelque 103 milliards de dollars américains par année, dont la plus grande partie provient des pays tempérés et non des pays tropicaux (contrairement à l'impression qu'on peut avoir si l'on se fie à la publicité donnée au déboisement des forêts tropicales). Dans les régions tropicales, environ 80 p. 100 du milliard de mètres cubes de bois prélevés chaque année sont utilisés comme combustible, fournissant une importante proportion de l'énergie dans les régions rurales.

Les médicaments

Les forêts sont à l'origine de nombreux médicaments. Farnsworth et Soejarto (1991) estiment que quelque 28 p. 100 de toutes les plantes ont été utilisées à des fins médicales et que 121 médicaments de prescription utilisés sur le plan clinique sont tirés de plantes supérieures, et représentaient une valeur de plus de 8 milliards de dollars américains en 1980. Selon Principe (1991), la valeur économique pharmaceutique des médicaments à base de plantes de tous les pays de l'OCDE se situerait entre 200 milliards et 1,8 trillion de dollars américains par année.

Les produits forestiers non ligneux

Mises à part les plantes médicinales, cette catégorie inclut les produits tels que le gibier, le poisson, les noix, les champignons et les résines. Un bon nombre de ces produits proviennent tout particulièrement de vieux peuplements forestiers, tandis que d'autres se retrouvent aux premiers stades biotiques de l'évolution des forêts. Au total, ils ont une importance économique considérable; par exemple, Peters *et al.* (1989) ont pu déterminer que les fruits, les noix et le latex produits dans une partie des forêts tropicales amazoniennes près d'Iquitos, au Pérou, valaient plus que le bois d'oeuvre produit sur le même hectare. On trouvera des détails sur la valeur de certains des produits forestiers non ligneux du Canada dans Canada's Biodiversity (Mosquin, et al., 1995). Les auteurs y donnent également des détails sur le genre de services et de fonctions écologiques que la biodiversité rend à la planète et à l'humanité.

La valeur esthétique

Pour bien faire comprendre que la valeur esthétique peut souvent être appréciée indirectement, j'ai traité séparément la valeur esthétique et l'agrément. Grâce à la télévision, au cinéma, aux livres, etc., de nombreuses personnes peuvent bénéficier du côté esthétique des forêts sans en avoir jamais visité une, ou peuvent accroître à distance la valeur esthétique qu'elles accordent aux forêts. Filion *et al.* (1988, 1993) ont pu déterminer, par des sondages exhaustifs, que des millions de dollars de ce genre de bienfaits étaient tirés de la faune du Canada, dont la moitié vit sur des terres forestières.

Tableau 1. Compatibilité des utilisations des forêts. Les bienfaits sont classés selon une échelle de 1 à 5, 1 étant «hautement compatible» et 5, «non compatible/sans objet». La combinaison des bienfaits revenant à un pays ou une collectivité dépendra de sa perspective, de ses besoins et de son histoire, mais la compatibilité plus grande ou plus faible des diverses utilisations identifie les secteurs où des conflits sont susceptibles de surgir.

Tableau 1	Coupes rases	Coupes de jardinage	Produits non ligneux	Eau	Biodiversité	Tourisme	Séquestration du carbone
Coupes rases	—	5	3	5	4	5	3
Coupes de jardinage	5	—	2	2	2	2	3
Produits non ligneux	3	2	—	1	1	1	1
Eau	5	2	1	—	1	1	1
Biodiversité	4	2	1	1	—	1	1
Tourisme	5	2	1	1	1	—	2
Séquestration du carbone	3	3	1	1	1	2	—

La recherche

De nombreux scientifiques participent à une forme ou une autre de recherche forestière. L'activité scientifique y est révélatrice de l'utilité de ces habitats pour élucider toute une gamme de problèmes d'importance croissante aux yeux de la société.

L'éducation

Bien des gens considèrent les forêts comme une ressource éducative qui offre la possibilité d'enseigner aux étudiants tous les aspects de l'écologie à la philosophie, en passant par l'anthropologie, la gestion des forêts et l'esthétique.

Il ne s'agit pas là d'une liste complète de tous les bienfaits des forêts, et les avantages que pourra en tirer un pays ou une localité dépendront de ses propres perspectives, de ses besoins et de son histoire. Mais peut-être cette liste est-elle suffisante pour indiquer l'éventail de bienfaits que fournissent les forêts et illustrer les conflits qui suscitent les préoccupations publiques croissantes au sujet de la gestion forestière.



LE SECTEUR GOUVERNEMENTAL : QUI VEUT TIRER QUOI DES FORÊTS?

Par suite de l'intérêt public croissant pour les forêts, de nombreux secteurs du gouvernement commencent à s'y intéresser de plus en plus activement. Cependant, chacune des «composantes» du secteur public a une perspective différente des biens et des services qui l'intéressent le plus. Par exemple, les éléments qui suivent pourraient avoir les intérêts décrits ci-dessous.

Ministère des Forêts

Dans la plupart des pays, ce ministère «définit et réglemente» l'activité forestière de la nation, établissant souvent des lignes directrices et des systèmes de supervision du secteur privé qui effectue la coupe du bois. La plupart des ministères des Forêts accordent une attention particulière au bois d'oeuvre et beaucoup moins à l'agrément et à la valeur esthétique ou aux produits forestiers non ligneux. Ils appuient à l'occasion la recherche qui contribue à leurs principaux objectifs et, parfois, qui profite au domaine de l'éducation.

Ministère des Finances

Ce ministère s'intéresse aux recettes et aux dépenses et, par conséquent, tout particulièrement au bois d'oeuvre. Mais puisque la valeur d'agrément des forêts fournit des gains économiques grâce au tourisme, il arrive qu'il s'y intéresse aussi. De plus, si les produits, comme les plantes médicinales, les produits forestiers non ligneux et l'eau rapportent au Trésor, ils peuvent aussi être jugés importants.

Ministère du Commerce

Là encore, le bois d'oeuvre est le produit commercial le plus profitable des forêts, mais les plantes médicinales et les produits forestiers non ligneux sont aussi importants. Le ministère du Commerce peut aussi s'intéresser aux effets des forêts sur le climat, puisque ce dernier peut influencer le commerce.

Ministère de la Recherche

Bien que ce ministère (ou des services de recherche d'autres ministères) puisse s'intéresser à toute la gamme des avantages forestiers, il tend généralement à restreindre ses intérêts aux aspects économiques les plus importants des forêts.

Ministère de l'Environnement

Pour les ministères décrits ci-dessus, les utilisations productives ou extractives des forêts demeurent principalement une question de réglementation ou de surveillance. Celui-ci, au contraire, se préoccupe plus précisément du fonctionnement de l'écosystème, notamment de la production de l'eau, des effets sur le climat, de l'absorption des polluants et de la valeur d'agrément. Les avantages esthétiques des forêts ainsi que la recherche et l'éducation ont aussi une grande importance à ses yeux.

Ministère de l'Agriculture

Par-dessus tout, ce ministère s'intéresse habituellement à l'eau de bonne qualité des forêts, comme élément essentiel de la production agricole. Lorsque ce ministère est aussi chargé de s'occuper des pêches, il accorde souvent une grande valeur aux forêts qui contribuent au maintien des conditions appropriées à la production de pêcheries optimales, ce qui l'amène à entrer en conflit avec l'objectif de production de bois d'oeuvre. Dans une certaine mesure, l'agriculture dépend aussi des produits forestiers qui font partie de l'ensemble du système agro-écologique, ainsi que la recherche et l'éducation.

Ministère des Affaires étrangères

Ce ministère a souvent participé à des entretiens liés au climat, incluant la séquestration du carbone. Mais le bois d'oeuvre est aussi un sujet de négociations internationales. Par exemple, l'idée d'une convention sur les forêts pourrait être étudiée au cours d'une réunion de l'Organisation internationale des bois tropicaux ou d'autres tribunes. Ce ministère s'intéresse également à la question de la valeur d'agrément, particulièrement lorsqu'elle est liée à la biodiversité et dans les cas où ces écosystèmes sont partagés entre plusieurs pays (p. ex. Amazonie). Là où des cours d'eau passent d'un pays à l'autre, le lien entre l'eau et la forêt peut aussi être important pour ce secteur.

Ministère de l'Industrie

L'objectif de ce ministère pour la plupart des gouvernements est de promouvoir l'industrie, de sorte que son principal intérêt est souvent l'utilisation des produits dérivés de la forêt comme le

bois d'oeuvre, les plantes médicinales et les produits forestiers non ligneux. De plus, de nombreuses industries ont besoin d'une eau de très bonne qualité pour leurs procédés.

Ministère du Tourisme

Ce ministère tend à promouvoir l'utilisation des forêts par les touristes et, puisque le tourisme est maintenant la plus grande industrie mondiale, cette valeur prend de plus en plus d'importance. Elle découle de l'appréciation de la valeur esthétique des forêts. Et bien sûr une grande partie du tourisme est axée sur l'eau, notamment sur les sports aquatiques.

Ministère de l'Éducation

Ce ministère s'occupe de l'éducation de la population en vue de produire de bons citoyens et, bien que peu de pays aient intégré les préoccupations forestières à leur programme national, il s'agit probablement d'un objectif approprié.

La liste qui précède n'est que partielle et pourrait être élargie avec beaucoup plus de détails. Par exemple, certains ministères de la Défense utilisent les forêts comme moyen de défense contre l'invasion de leurs voisins, tandis que d'autres (comme le Brésil) peuvent proposer de déboiser de grandes zones forestières le long de leurs frontières internationales pour former une sorte de cordon sanitaire. Des ministères des Transports considèrent les forêts comme des emplacements possibles d'autoroutes, parce que le coût de l'acquisition des terres y est faible. Les autorités locales ont un intérêt particulier pour les forêts qui leur fournissent l'eau dont elles ont besoin pour les usages domestiques. Et la liste peut s'allonger indéfiniment. Mais l'idée générale est claire : de nombreux ministères d'un même gouvernement manifestent un intérêt important et légitime pour les forêts, mais ils perçoivent l'ensemble des bienfaits des forêts de façon différente et parfois contradictoire.



LE SECTEUR PRIVÉ : QUI VEUT TIRER QUOI DES FORÊTS?

Par ailleurs, le secteur privé a aussi des intérêts diversifiés. Suivant la même démarche que les paragraphes qui précèdent, une liste indicative permet d'examiner les différentes composantes du secteur privé et leurs priorités.

Les populations autochtones

Bien qu'elles ne soient pas nécessairement des modèles de vertu écologique, de nombreuses populations autochtones ont des revendications particulières à l'égard des forêts parce que leur mode de vie a toujours été associé aux avantages qu'elles pouvaient en tirer. Elles peuvent considérer les produits forestiers autres que le bois d'oeuvre, comme le gibier, les plantes médicinales et différents genres d'aliments, comme très importants, et le bois d'oeuvre comme ayant une importance passablement moindre. Elles entretiennent souvent une relation particulière avec les forêts (valeur esthétique et valeur d'agrément) et ont besoin de l'eau pour les emplois domestiques, la pêche et l'irrigation.

Les collectivités avoisinantes

Bien qu'elles ne vivent pas dans la forêt, les collectivités avoisinantes ont un lien économique étroit avec elle. Bon

Tableau 2. Qui veut tirer quoi des forêts? Le secteur public. Les bienfaits sont classés selon une échelle de 1 à 5, 1 étant «importance maximum» et 5, «importance minimum/sans objet».

Tableau 2	BIENFAIT DES FORÊTS								
COMPOSANTE	Eau	Climat	Agrément	Bois d'oeuvre	Médicaments	Produits non ligneux	Valeur esthétique	Recherche	Éducation
Ministère:									
Forêts	4	—	4	1	—	4	4	3	4
Finances	5	—	2	1	3	3	—	—	—
Commerce	—	5	—	1	3	3	—	—	—
Recherche	4	3	4	4	3	3	4	1	3
Environnement	1	1	2	5	4	4	1	2	2
Agriculture	1	1	4	5	4	3	—	3	4
Affaires étrangères	3	1	4	2	—	—	—	—	—
Industrie	2	5	2	1	3	2	5	4	5
Tourisme	2	3	1	—	—	2	2	5	3
Éducation	—	5	4	5	5	5	3	2	1

Tableau 3	BIENFAIT DES FORÊTS								
Composante	Eau	Climat	Agrément	Bois d'oeuvre	Médicaments	Produits non ligneux	Valeur esthétique	Recherche	Éducation
Populations autochtones	1	4	2	5	1	1	3	5	2
Collectivités avoisinantes	1	4	2	2	4	1	2	5	3
Populations urbaines	3	2	2	3	3	4	2	4	4
Entreprises pharma-ceutiques	—	—	—	—	1	—	—	2	—
Sociétés forestières	5	—	5	1	5	4	4	3	4
Universitaire	3	3	3	4	4	4	4	1	2
ONG de conservation	1	1	1	5	3	3	1	3	3
Touristes	2	2	1	5	5	3	1	5	3
Postérité	3	1	1	4	2	2	1	2	2

Tableau 3.
Qui veut tirer quoi des forêts? Le secteur privé. Les bienfaits sont classés selon une échelle de 1 à 5, 1 étant «importance maximum» et 5, «importance minimum/sans objet»

nombre de leurs habitants choisissent de vivre près des forêts parce qu'elles offrent de l'emploi - souvent dans l'industrie forestière. D'autres accordent de l'importance à la valeur d'agrément ou aux produits non ligneux comme le gibier.

Les populations urbaines

Les habitants des villes ont une perspective très différente et manifestent souvent un intérêt très particulier pour l'esthétique - le «chic forestier». Ils accordent de la valeur principalement à l'agrément que leur procurent les forêts dont ils profitent pendant leurs vacances et, bien sûr, leur qualité de vie dépend largement des produits forestiers, bien qu'ils n'en soient pas toujours conscients.

Les entreprises pharmaceutiques

Les entreprises pharmaceutiques tirent souvent leurs médicaments des forêts, l'exemple le plus connu étant la quinine. Elles peuvent aussi accorder une certaine valeur à la recherche effectuée dans les forêts qui a un lien avec leurs intérêts.

Les sociétés forestières

Par-dessus tout, les sociétés forestières dépendent de l'approvisionnement en bois d'oeuvre que fournit la forêt, mais aussi de l'eau, surtout comme moyen de transport ou pour se débarrasser des effluents. Historiquement, elles ont toujours accordé peu de valeur à tout autre avantage, bien que cette attitude soit sur le point de changer par suite de l'intérêt public; certaines entreprises accordent beaucoup plus d'attention au tourisme et à d'autres valeurs d'agrément.

Les universitaires

De nombreux universitaires considèrent les forêts comme un bon endroit pour faire des recherches sur toute une panoplie de sujets, comme l'indiquent les nombreux articles publiés dans les revues scientifiques.

Les ONG de conservation

Les ONG de conservation accordent beaucoup de valeur à l'agrément et à l'esthétisme, de même qu'au climat et à l'eau. Ils ont aussi tendance à se montrer très critiques face aux activités de l'industrie forestière, particulièrement à certaines pratiques de gestion actuellement utilisées (comme les coupes à blanc).

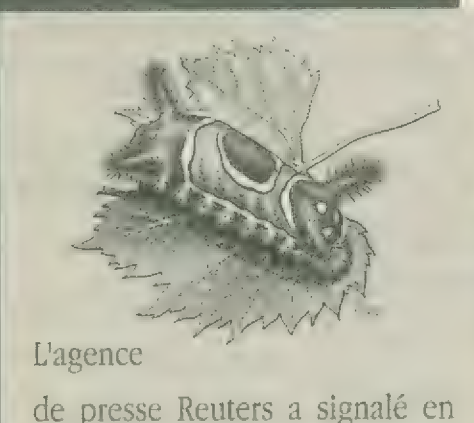
Les touristes

Les touristes accordent particulièrement d'importance à l'agrément que procurent les forêts, l'eau et le climat et à leur valeur esthétique. À titre de touristes, ils s'intéressent peu au bois d'oeuvre et aux plantes médicinales, mais peuvent accorder une certaine valeur aux produits non ligneux, surtout à ceux qui sont associés à la chasse et à la pêche. (Lorsqu'ils reviennent de leurs vacances, toutefois, la valeur qu'ils accordent au bois d'oeuvre et aux plantes médicinales peut augmenter.)

La postérité

Il est impossible de prédire ce que les générations futures voudront tirer des forêts, mais ne serait-il pas raisonnable de vouloir leur laisser le maximum de possibilités afin qu'elles puissent décider par elles-mêmes de la meilleure façon d'utiliser les ressources dont elles disposent? L'éducation et la recherche peuvent être particulièrement importantes pour les générations

«Saddleback caterpillar», *Sibine stimulea*. L'article parle de certains membres de la famille des Lamacodidae , la phalène à chenille-limace. La majeure partie des 50 espèces qu'on trouve en Amérique du Nord, y compris celle dans l'illustration dévore une feuille de vigne, peuvent avèc leurs poils acérés infliger une piqûre trés douloureuse. Les espèces tropicales sont à la fois nombreuses et moins connues, donc méfiez-vous !



L'agence de presse Reuters a signalé en janvier 1994 qu'une espèce venimeuse de chenille poilue dont la piqûre cause des brûlures et des hémorragies internes chez l'homme, pouvant entraîner son décès, avait fait une cinquième victime dans l'État du Rio Grande Do Sul, au Brésil. Des scientifiques sur place ont déclaré que le déboisement effréné des dernières années et la disparition des prédateurs de cette chenille, dont une espèce de guêpe et une mouche, semblent être à l'origine de la présence de plus en plus commune de cette larve de papillon piqueur près des villes et villages. Bien que les victimes étaient en santé, il n'existe aucun antidote au venin.

futures, puisqu'elles augmentent les connaissances au sujet des forêts. Les générations futures seront probablement peu intéressées par les besoins de consommation de bois d'oeuvre et de pâte de notre génération. Cependant, si les recettes de ces utilisations sont réinvesties de façon à bénéficier aux générations futures, celles-ci pourraient bien pouvoir tirer des avantages considérables de l'exploitation actuelle de nos forêts.

Comme pour le secteur gouvernemental, cette brève analyse des intérêts du secteur privé pour les forêts n'est que partielle et informative; nombreuses sont les personnes qui ont un rôle à jouer dans le domaine des forêts. Mais je pense que le message est clair ici encore : de nombreux groupes s'intéressent à la façon dont les forêts sont gérées. Les tableaux 2 et 3 donnent une indication sommaire de la façon dont les bienfaits fournis par les forêts intéressent les différents groupes, ce qui montre pourquoi l'utilisation multiple des forêts constitue un tel sujet d'actualité.

QUATRE DÉMARCHES VERS LA GESTION DES FORÊTS POUR LE XXIe SIÈCLE

La Déclaration de principes sur les forêts approuvée par les gouvernements à la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement à Rio de Janeiro, en juin 1992, tenait compte de la nouvelle prise de conscience politique à l'égard des utilisations multiples, accordant la préférence à une gestion durable des terres forestières, afin de répondre aux besoins sociaux, économiques, écologiques, culturels et spirituels des générations présentes et futures. La science de l'écologie soutient ce changement d'attitude, par lequel la domination des coupes rases pour la production de copeaux ou de bois d'oeuvre serait délaissée au profit d'une démarche beaucoup plus réceptive et diversifiée de gestion forestière. Comme l'a mentionné Holling (1986), les écosystèmes forestiers sont dynamiques, et leur avenir est à la fois incertain et imprévisible, de sorte que la gestion forestière elle-même doit être souple, adaptable et expérimentale à une échelle compatible avec celle des fonctions critiques de l'écosystème, telles que le transfert des substances nutritives, la circulation de l'eau et l'évolution.

Là où l'industrie forestière a déjà exploité un approvisionnement de bois d'oeuvre apparemment illimité, les exigences politiques de durabilité pourraient éventuellement la forcer à trouver les moyens de tirer plus d'avantages d'une petite quantité de bois de plus grande qualité, ou encore de plantations ou de forêts de seconde croissance de moindre qualité. Les forestiers doivent donc chercher des combinaisons d'utilisations compatibles des forêts. Les divers niveaux de compatibilité vont certainement susciter des débats et ils varieront selon les localités et les méthodes de gestion utilisées; mais la tendance mondiale délaisse nettement la foresterie à produit unique (tout au moins en principe) et revient à la diversité et aux bienfaits multiples pour les populations qui vivent dans les forêts et à proximité.

Étant donné le large éventail de groupes d'intérêt préoccupés par les biens et les services produits par les forêts, il sera certainement nécessaire d'avoir recours à une combinaison de méthodes. En termes généraux, ils pourraient inclure quatre grandes catégories : les aires protégées choisies avec soin en fonction de critères clairement définis; les forêts à utilisations multiples gérées par des populations locales; les forêts naturelles gérées principalement pour leur production de bois d'oeuvre, mais avec d'autres bienfaits dont on tirera parti dans la plus grande mesure possible; et les plantations forestières gérées de façon intensive pour les produits du bois dont la société a besoin.

Chacun de ces genres de forêt peut être géré par différents organismes ou, de fait, par une gamme d'organismes; chaque démarche donne un éventail d'avantages différents.

Préservation et zones protégées

Depuis que le premier parc national moderne a été créé à Yellowstone, aux États-Unis en 1872, plus de 20 000 aires protégées ont été constituées dans le monde, leur superficie globale s'élevant maintenant à 5 p. 100 de la superficie terrestre de la planète. Dans certaines régions du monde, plus de 10 p. 100 de la superficie terrestre est protégée. Bien que l'étendue précise des terres consacrées aux objectifs de la conservation varie d'un pays à l'autre et d'un biome à l'autre, on peut donner comme ligne directrice une proportion moyenne de 10 à 12 p. 100. Cependant, ceux qui se préoccupent des services écologiques et de la préservation de la biodiversité considèrent ce pourcentage comme une valeur minimale. Malgré la protection, bon nombre des aires protégées souffrent d'une combinaison de différentes menaces incluant la pollution, la surexploitation, le défrichement illicite, le braconnage et bien d'autres encore.

En cette période où la demande de ressources va sans cesse croissant, tandis que les trésors publics s'amenuisent, il faut trouver de nouvelles démarches afin de s'assurer que les aires protégées continuent d'apporter une contribution à la société. À Caracas, au Venezuela, en février 1992, le IVe Congrès mondial sur les parcs nationaux et les aires protégées a recommandé, d'abord et avant tout, que les aires protégées soient désignées et gérées de façon à fournir des avantages tangibles et intangibles à

la société. Cela suppose une intégration de ces aires à des cadres de planification beaucoup plus grands, l'intensification du soutien accordé aux aires protégées, le renforcement de la capacité de gérer les aires protégées et l'élargissement de la coopération internationale pour le financement, le développement et la gestion des aires protégées (McNeely, 1992).

Zones à utilisations multiples gérées par les populations locales

Dans tous les coins du monde, des populations vivent dans les forêts et à proximité et, par conséquent, sont particulièrement intéressées à s'assurer de pouvoir en tirer des bénéfices d'une façon durable. En appliquant des pratiques de gestion forestière écologiquement et économiquement durables, elles peuvent s'assurer de continuer à en tirer les biens et les services qui leur sont nécessaires, tout en préservant d'autres utilisations des forêts pour les générations à venir. Bien sûr, ceci consiste à revenir à une relation ancienne entre l'homme et la forêt - au moins aussi ancienne que notre espèce. Dans sa forme moderne, cette démarche est souvent qualifiée de «foresterie sociale», ou de «foresterie communautaire» et inclut des programmes forestiers qui sont mis en oeuvre avec la participation des personnes qui en tirent directement profit.

Le désir des populations locales d'avoir voix au chapitre des priorités n'a pas changé avec le temps, mais les méthodes sont devenues plus efficaces. Cela s'est traduit par le «mouvement de foresterie sociale» qui gagne de plus en plus de soutien des forestiers de toutes les parties du monde. Les forestiers qui travaillent dans ce domaine ont maintenant commencé à modifier leurs préoccupations, leurs priorités n'étant plus la quantité de production (et les gains monétaires) mais des questions telles que la qualité générale de la vie humaine et la nécessité de fournir des avantages durables aux populations locales.

Dans ce monde idyllique, il convient d'ajouter tout de même une dose de réalité. Les exigences de gouvernements centralisés puissants peuvent avoir des répercussions profondes sur les systèmes communautaires, souvent au nom du «développement économique». Même dans ce cas, lorsque les coupures budgétaires limitent les interventions des gouvernements centraux, les organismes communautaires peuvent devenir de plus en plus importants dans des régions où la foresterie représente l'utilisation optimale des terres et où les forêts doivent fournir de multiples bienfaits environnementaux et socio-culturels (Dove, 1993).

Les forêts naturelles gérées de manière intensive pour la production durable de biens et services

La «gestion des forêts naturelles» attire de plus en plus d'attention, l'accent étant mis sur la production durable de bois d'oeuvre, accompagnée, dans la mesure du possible, d'autres bienfaits. Ces forêts sont souvent de propriété privée ou obtenues par concession sur des terres de l'État, le gouvernement s'occupant de la réglementation et du maintien des infrastructures.

La gestion des forêts naturelles en vue d'une production durable va au-delà de l'idée bien louable du «rendement maximal soutenu». Dans de nombreuses parties du monde, l'accent mis sur le rendement soutenu a simplifié la structure des forêts, remplaçant les forêts mélangées naturelles par des monocultures équienne à essence unique. Des essences commerciales ont été plantées afin d'améliorer la productivité et d'obtenir des formes appropriées à l'exploitation et à la conversion, entraînant la diminution de la diversité génétique des forêts. L'intensification de la gestion forestière s'est traduite par l'élimination des essences concurrentes, le drainage des terres marécageuses, la suppression des incendies naturels et l'accélération des cycles de rotation. Bien que les pratiques de gestion intensive des forêts aient amené une augmentation générale de la productivité, tout au moins à court terme, cela s'est fait au prix de la diminution de la qualité des forêts. La détérioration de la santé des forêts inclut la menace de disparition de diverses espèces de faune qui vivent dans les forêts et l'augmentation de la vulnérabilité face à différents ravageurs. Il est maintenant évident, par conséquent, que la foresterie à rendement soutenu n'est pas synonyme de «foresterie durable», puisque cette dernière doit accorder une plus grande attention au soutien des divers processus écologiques et produire une gamme d'autres biens et services.

Par conséquent, il est possible que la gestion des forêts naturelles nécessite la création de réserves écologiques ou de petites aires protégées à l'intérieur des forêts commerciales. Par exemple, interdire les coupes sur une bande de 50 ou 100 mètres en bordure d'un cours d'eau pourrait permettre que des forêts commerciales continuent de fournir un habitat à la faune, de

De vastes forêts continues devraient être préservées parce qu'elles abritent un assemblage diversifié d'espèces sylvicoles, y compris des espèces migratrices, et parce qu'elles sont la source d'immigrants qui peuvent alimenter les populations de migrateurs d'autres régions où la couverture forestière a été perturbée. Les oiseaux insectivores - dont la plupart sont migrateurs - peuvent empêcher la pullulation d'insectes phyllophages dans les forêts, dont la santé et la stabilité pourraient être grevées par un déclin marqué de l'abondance de cette faune aviaire. Il est donc évident que les espèces caractéristiques des petites réserves naturelles pourraient progressivement disparaître si ces dernières sont entourées d'un paysage hostile. Le principal principe de la conservation doit donc être le maintien de vastes habitats boisés lorsque possible. (Askins, Robert A. 1995. *Science* 267 : 1956-1957.)



Tableau 4	BIENFAIT DES FORÊTS								
DÉMARCHE DE GESTION DES FORÊTS	Eau	Climat	Agrément	Bois d'oeuvre	Medicaments	Produits non ligneux	Valeur esthétique	Recherche	Éducation
Préservation	1	2	1	5	3	2	1	2	1
Zones à utilisations multiples gérées par les populations locales	1	3	2	3	2	1	2	3	1
Zones à utilisations multiples gérées en vue d'une production durable	3	2	3	1	2	2	3	3	3
Plantations forestières	4	2	5	1	3	3	5	3	3

Tableau 4. **Les bienfaits de diverses démarches de gestion forestière.** Les bienfaits sont classés selon une échelle de 1 à 5, 1 étant «importance maximum» et 5 «importance minimum».

servir de lieu d'excursions en régions sauvages, d'offrir des valeurs esthétiques, d'empêcher l'érosion, etc. tout en permettant aux entreprises concernées d'en tirer des revenus. La gestion naturelle des forêts exige aussi l'établissement et la mise en oeuvre de systèmes de production durable adaptés aux différents genres d'écosystèmes forestiers. Ces systèmes incluraient, entre autres, les composantes scientifique, technologique, économique, sociale, financière et éducative qui sont les bases de la durabilité. Pour déterminer la combinaison précise de biens et de services à fournir dans une région boisée particulière, il faut intégrer une certaine mesure de démocratie à la gestion des forêts et donner voix au chapitre à l'industrie, au gouvernement, aux universitaires, aux chasseurs, aux municipalités locales et au milieu de l'environnement.

Plantations forestières

À mesure que les exigences sociales augmentent, les plantations forestières devront être gérées de façon plus intensive, pour produire le bois dont la population a besoin. Du point de vue de l'efficacité biochimique des arbres à convertir la lumière du soleil en bois, le rendement théorique maximal du bois d'oeuvre est encore loin d'être atteint. Par exemple, la société Weyerhaeuser pratique une sorte de foresterie par plantation intensive, mais arrive seulement à 40 p. 100 ou 50 p. 100 du rendement théorique (les peuplements naturels de ces zones croissent à environ 10 p. 100 à 25 p. 100 du rendement théorique) (Farnum *et al.*, 1983). Les gestionnaires des forêts doivent maîtriser les outils additionnels que leur fournissent la technologie moderne pour accroître la production de bois d'oeuvre, de pâte et de papier. Ces progrès technologiques modernes, incluant le génie génétique, l'exploitation par arbres entiers et l'application de divers produits chimiques, seront certainement les plus efficaces. Les innovations dans ces domaines pourraient mener à des augmentations importantes du taux de croissance et du

En 1769, le gouvernement colonial français de l'île Maurice rendit une ordonnance stipulant que 25 p. 100 de toutes les propriétés foncières devaient être gardées boisées, en particulier les pentes montagneuses abruptes, afin de prévenir l'érosion des sols; que toutes les aires dénudées devaient être reboisées; et que toutes les forêts en deçà de 200 mètres de l'eau devaient être protégées. En 1803, la coupe du bois au delà d'un tiers d'une pente montagneuse a été interdite. (Grove, Richard H. 1992. Origins of western environmentalism. *Scientific American*, juillet 1992 : 22-27.)

800 ans pour en arriver là et donner :

- Une alimentation en eau claire
- Un climat modéré
- Des médicaments
- Un équilibre écologique
- Une splendeur
- Un écotourisme

800 secondes pour tout couper et obtenir :

- Du bois ou du papier

rendement. Dans de nombreux pays, il est fort possible que cette utilisation des terres domine le secteur forestier productif.

Il est clair que la technologie d'accélération de la production de bois d'oeuvre devra s'adapter aux conditions changeantes et qu'elle nécessitera la formation de forestiers qui peuvent appliquer les technologies de pointe à la croissance, à l'exploitation et à la transformation des forêts avec des intrants importants. Cependant, même ces «forestiers modernes» devront tenir compte des plus grands besoins de la société et présenter leur projet au public d'une manière efficace.

CONCLUSION

Il appert que les valeurs rattachées aux différents biens et services fournis par les forêts ont changé plus rapidement et profondément au cours des dernières décennies que jamais auparavant. Bien peu d'entre nous s'attendent à ce que ces changements ralentissent et de fait, bon nombre sont plutôt convaincus qu'ils vont s'accélérer. Par conséquent, les défis auxquels font face les scientifiques, les spécialistes de la conservation et les forestiers aujourd'hui, seront probablement très différents dans l'avenir. De même, les valeurs que la société accorde aux différents biens et services fournis par les forêts vont changer profondément. Des discussions au sujet de la biodiversité des forêts auront lieu à la troisième conférence des parties (CDP-3), en Argentine, en novembre 1996. Afin que divers groupes d'intérêt - tous ceux qui ont un intérêt légitime pour la préservation de la biodiversité des forêts - en tirent le plus grand nombre de bienfaits possible j'espère que les parties, à la CDP-3, maintiendront une position ferme en faveur de la diversité des méthodes de gestion des forêts.

RÉFÉRENCES

Chao, Ning Labbish. 1992. Diversity and conservation of ornamental fishes. *Canadian Biodiversity* 2(2): 2–7

Dove, Michael R. 1993. A revisionist view of tropical deforestation and development. *Environmental Conservation* 20(1): 17–24.

Farnsworth, N.R. and **D.D. Soejarto.** 1991. Global importance of medicinal plants. pp 25–52 in Akerele, O., V. Heywood and H. Synge (eds). The conservation of medicinal plants. Cambridge University Press, Cambridge: pp 25–52.

Farnum, P., R. Timmis, and **J.L. Kulp.** 1983. Biotechnology of forest yield. *Science* 219: 694–702.

Fernside, Phillip M. 1990. Deforestation in Brazilian Amazonia *in* Woodwell, G.M. (ed.): 211–238.

Filion, F.E., E. DuWors, P. Boxall, P. Bouchard, R. Reid, P.A. Gray, A. Bath, A. Jaquemot and **G. Legare.** 1993. The importance of wildlife to Canadians. Highlights of the 1991 survey. Canadian Wildlife Service, Environment Canada, Ottawa, Ontario.

Filion, F.L., et al. 1988. The importance of wildlife to Canadians. Minister of the Environment, Canadian Wildlife Service, Ottawa, Ontario. 29 pp.

Goulding, M. 1980. The fishes and the forest. Explorations in Amazon natural history. University of California, Berkeley. 280 pp.

Holling, C.S. 1986. Resilience of ecosystems: Local surprise and global change *in* Clark, W.C., and R.E. Munn (eds.). Sustainable development of the biosphere. Cambridge University Press, Cambridge: pp 292–317.

McNeely, J.A. 1992. Parks for life. Report of the IVth World Congress on National Parks and Protected Areas.

Mosquin, T., P.G. Whiting and **D.E. McAllister.** 1995. Canada's biodiversity. Canadian Museum of Nature, Ottawa, Ontario.

Peters, C.M., A.H. Gentry and **R.O. Mendelsohn.** 1989. Valuation of an Amazonian rainforest. *Nature* 33: 655–656.

Poffenberger, Mark. 1990. Keepers of the forest: Land management alternatives in Southeast Asia Kumarian Press, West Hartford.

Principe, P.P. 1991. Valuing the biodiversity of medicinal plants. *in* Akerele, O., V. Heywood and H. Synge (eds). The conservation of medicinal plants. Cambridge University Press, Cambridge: pp 79–124.

WRI, IUCN, and **UNEP.** 1992. Global Biodiversity Strategy. Guidelines for Action to Save, Study, and Use Earth's Biotic Wealth Sustainably and Equitably.



RENCONTRE

avec Calestous Juma et Edward O. Wilson

Ricardo Bayon, chef des communications, UICN


Photo: Don McAllister

Dr Calestous Juma

Calestous Juma et Edward O. Wilson ont des antécédents très différents : M. Juma est un scientifique et un analyste des politiques du Kenya qui a fondé et dirigé une ONG africaine, l'African Centre for Technology Studies (ACTS). Il est actuellement Secrétaire exécutif de la Convention sur la diversité biologique, à Montréal. Par ailleurs, M. Wilson est un entomologiste américain, professeur à l'université Harvard et auteur, gagnant du prix Pulitzer. Tous deux travaillent dans le domaine de la biodiversité, tout en abordant les choses d'un point de vue très différent : l'un à dans le cadre du processus intergouvernemental et l'autre, avec les yeux de l'universitaire. Malgré des antécédents et des domaines de travail aussi diversifiés, l'UICN les a rencontrés en même temps (bien que l'entrevue s'étant déroulée au téléphone, il serait peut-être plus juste de dire que nous avons communiqué avec eux en même temps) pour connaître leurs points communs et leurs divergences au sujet de la biodiversité. Malgré leur cheminement différent, nous nous sommes rendus compte qu'ils avaient en commun de nombreuses opinions et préoccupations.

Ricardo Bayon, Siège social de l'UICN, Rue Mauverney 28, 1196 Gland, Suisse, Tél : 4122-999-0001. Fax : 4122-999-0025, Adr. élect. : <ccm@hq.iucn.org>

AU SUJET DE LA POPULARITÉ DE LA BIODIVERSITÉ

On attribue parfois à M. Wilson la création du mot «biodiversité». Dans un récent ouvrage, intitulé «The Naturalist», il réfute cette affirmation. Néanmoins, lorsqu'on leur a demandé pourquoi le terme était aussi populaire, MM. Wilson et Juma ont répondu :

EOW E.O. Wilson (EOW) : Je pense que sa popularité vient de ce qu'il est facile à retenir. De bien des façons, il était grand temps de créer un mot qui engloberait non seulement l'ensemble des études scientifiques au sujet de la nature et de l'environnement, mais aussi toutes les questions sociales et morales qui sont liées à la biodiversité. Le terme est maintenant largement répandu aux États-Unis et dans la presse populaire.

CJ Calestous Juma (CJ) : Je ne suis pas certain qu'il soit si répandu. Je pense qu'il est populaire dans les milieux où nous évoluons, mais je rencontre toujours des gens qui sont surpris d'entendre le mot «biodiversité». Ils me demandent encore ce que cela signifie. À cet égard, le président George Bush nous a fait une grande faveur, car en décidant de ne pas signer la Convention sur la diversité biologique, à Rio, il a donné au terme une certaine publicité. La curiosité a poussé les gens à chercher de quoi il s'agissait.

AU SUJET DE L'ÉTABLISSEMENT DES PRIORITÉS EN MATIÈRE DE BIODIVERSITÉ

En ce qui concerne la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique, tous deux ont convenu qu'elle pouvait constituer un outil très puissant. M. Juma, cependant, a précisé qu'il était temps de mettre un terme aux négociations continues de cet instrument juridique et de passer à sa mise en oeuvre. M. Wilson est d'accord et croit que l'application de la Convention nécessitera des efforts à tous les niveaux. Il était ennuyé que son

pays n'ait pas encore ratifié la Convention, mais est d'avis que cela ne saurait tarder.

Un des points de la Convention qui est devenu un véritable obstacle politique est celui du choix des zones de priorité. Comment déterminer où dépenser son argent en matière de biodiversité? Certains diront que nous devons définir les «points névralgiques» de la biodiversité, les endroits où vivent une variété d'espèces clés, et y investir nos ressources. Mais qui doit déterminer quelles sont les espèces clés et où il faudra investir? De nombreux gouvernements qui ont participé à la négociation de la Convention sur la biodiversité n'ont pas aimé l'idée de se faire dire par un organisme international ce qu'il fallait préserver. M. Juma nous explique pourquoi :

CJ La question des points névralgiques est devenue controversée parce que plusieurs pays étaient d'avis qu'il n'appartenait pas au milieu international de prendre des décisions au sujet de priorités qui pourraient empiéter sur leur souveraineté nationale. Ils ne veulent pas que le milieu international vienne leur dire ce qu'ils devraient ou ne devraient pas faire. C'est là un point qui n'a pas encore été résolu. Je pense qu'il nous faudra établir les priorités au niveau national, puisque je ne pense pas qu'un effort mondial donne finalement des résultats positifs.

EOW Je crois que l'idée des points névralgiques est extrêmement importante, sur les plans tant scientifique que politique. Nous devons obtenir des renseignements, aussi rapidement que possible, sur ce que sont les points névralgiques du monde entier. Ils sont, bien sûr, principalement dans les pays tropicaux. Une fois ces points déterminés, chaque pays devra prendre ses propres décisions quant aux mesures à prendre, à la fois d'après l'image qu'il a de lui-même et d'après sa vision de l'avenir. Néanmoins, je pense qu'à mesure que s'accroît la sensibilisation mondiale à l'égard des points névralgiques - tout comme la sensibilisation aux points chauds politiques et économiques du monde - nous entrerons dans une nouvelle ère, non pas de coercition, mais d'encouragement et de coopération pour la préservation de ces zones. Il est essentiel que nous concentrions nos ressources mondiales sur ces espaces clés. Des études récentes ont montré, par exemple, dans le cas des oiseaux (pour lesquels nous disposons de la base de données la plus complète), que quelque 20 p. 100 des espèces d'oiseaux du monde se retrouvent sur seulement 2 p. 100 de la superficie terrestre. Cela montre comment l'utilisation judicieuse de la notion des «points névralgiques», ajoutée aux connaissances de l'emplacement de la biodiversité, pourrait nous aider à préserver la biodiversité de façon rentable, pays par pays.

Au sujet de la façon d'établir les priorités, du choix des critères et de la désignation des décideurs, M. Wilson a répondu :

EOW Il s'agit d'une question scientifique. Il faudra tout simplement cartographier les écosystèmes qui survivent et déterminer le nombre d'espèces endémiques qu'on y trouve – c'est-à-dire les espèces qui se trouvent seulement à ces endroits. Nous pouvons espérer obtenir cette information d'ici 10 à 20 ans, avec beaucoup plus de détails pour quelques groupes choisis, qui sont déjà bien connus sur le plan taxinomique, comme les oiseaux et d'autres vertébrés, de même que pour quelques groupes d'insectes (les libellules et les papillons), et pour les organismes aquatiques et marins comme les poissons, les crustacés et quelques autres.



Dr Edward O. Wilson

Photo: Jon Chase

CJ Je suis d'accord avec M. Wilson quant à la nécessité d'axer les efforts sur les points névralgiques ou les «écosystèmes critiques» comme on commence à les appeler dans certains milieux. Je suis également d'accord qu'ils fournissent les mécanismes au moyen desquels les ressources pourront être réparties. Il ne faut tout de même pas oublier que les gouvernements, particulièrement ceux des pays en voie de développement, voient dans bien des cas cette façon de procéder comme un moyen de leur imposer les attentes des autres pays quant à ce qu'ils devraient et ne devraient pas faire à l'échelle nationale. De plus, il appert que c'est dans certaines de ces zones, ces «points névralgiques», que la concentration démographique est la plus forte. Voilà déjà une bonne raison de vouloir les protéger, mais aussi une raison pour les gouvernements de ne rien vouloir faire, par crainte des retombées politiques que pourraient avoir les programmes de conservation.

SOUVERAINETÉ SUR LES RESSOURCES BIOLOGIQUES

La question de la souveraineté sur les ressources biologiques a été au coeur des négociations de la Convention sur la biodiversité. Comme le soulignait un observateur : «la proposition voulant que la biodiversité soit considérée comme «le patrimoine commun» de l'humanité a été rejetée dès le début [des négociations de la Convention sur la biodiversité].... Par contre, l'accent a été mis sur les droits souverains sur les ressources biologiques, tout en reconnaissant que la conservation de la diversité biologique est une préoccupation commune de l'humanité. L'expression "préoccupation commune" suppose une responsabilité commune, qui doit être abordée par une action concertée au niveau international». De fait, le préambule de la Convention reconnaît d'abord que la biodiversité est une «préoccupation commune» puis affirme que les pays ont des droits souverains sur leur biodiversité.

Au sujet de cette juxtaposition, MM. Wilson et Juma ont déclaré :

CJ La Convention est intéressante en ce qu'elle accorde une importance considérable au droit des pays de déterminer comment formuler les buts et les mesures de conservation. Il est entendu que tout traité international doit se traduire par des programmes nationaux. Cela signifie sans aucun doute que les pays voudront qu'on leur donne d'avance des assurances à l'effet que rien de ce qui leur sera demandé au niveau international ne dépassera leur capacité au niveau national. Il en est de même pour le changement climatique. Il faut se rappeler que la notion des droits souverains ne s'applique pas seulement aux ressources génétiques. Nous avons tendance à oublier que les ententes interorganisationnelles nécessaires pour protéger le droit des nations à leurs inventions et à leurs ressources financières sont déjà bien établies. De fait, elles constituent les outils les plus puissants qui existent. Je pense qu'il ne faut pas oublier ce facteur quand on aborde la question de souveraineté.

EOW Oui. Je trouve malheureux que beaucoup de pays qui ont participé à la préparation et à la signature de la Convention sur la diversité biologique aient tendance, comme cela peut être observé dans presque toutes les arènes politiques, à dualiser les problèmes. La biodiversité est devenue une échappatoire pour les hommes politiques et les commentateurs idéologiques de bon nombre de pays. Aux États-Unis, malheureusement, cette question a été soulevée vers la fin de l'administration Bush, et M. Bush et ses conseillers en ont fait une question de souveraineté américaine. Je sais qu'il y a eu des soupçons réciproques du Sud envers le Nord en ce qui concerne la souveraineté nationale. Mais je crois que les risques de dualisation devraient être reconnus. Il est possible de les éviter. Il existe maintenant un important bassin d'informations et de nouvelles technologies qui pourraient être utilisées pour répondre aux besoins des populations des pays en voie de développement, ceux qui se trouvent à proximité des points névralgiques, et pour préserver en même temps ces points névralgiques. Les façons de procéder sont nombreuses : par la gestion durable des forêts tropicales, par exemple, en obtenant plus de produits de ces zones sans les perturber gravement; en améliorant l'agriculture et la productivité industrielle des populations qui autrement sont presque forcées d'empiéter sur les environnements naturels.

À PROPOS DE L'ACCÈS AUX RESSOURCES GÉNÉTIQUES

L'accès aux ressources génétiques est lié à toute la question de la souveraineté nationale. La Convention sur la diversité biologique fait largement état de situations où, par le passé, les populations et les sociétés des pays industrialisés ont eu libre accès aux ressources génétiques des pays en voie de développement, alors que ceux qui possèdent et protègent ces ressources n'en tiraient aucun avantage. Ce point vient rendre la question de la souveraineté encore plus complexe parce que ceux qui protègent la biodiversité n'en tirent pas nécessairement avantage si les profits sont acheminés par les voies nationales. MM. Juma et Wilson ont commenté ainsi la question de l'accès aux ressources génétiques :

CJ La Convention sur la diversité biologique est essentiellement un compromis. Elle repose sur trois facteurs : l'accès aux ressources génétiques, l'accès à la technologie et l'accès aux finances nécessaires. C'est là que réside véritablement l'équilibre qui permettra à la Convention d'être appliquée. Il existe déjà beaucoup de règles, de lois, de procédures et de règlements relatifs à l'accès à la technologie, mais rien qui concerne les ressources biologiques ou génétiques. Pour surmonter cet obstacle, la Convention stipule que l'accès est régi par la législation nationale, mais il y a bien des pays où de telles lois n'existent pas. Le véritable défi est donc le suivant : quel genre de lois faut-il formuler au niveau national, qui permettraient d'atteindre les objectifs de la Convention, et qui serviraient à réglementer l'accès aux ressources génétiques? Cela représente un changement radical par rapport au régime antérieur, alors que l'accès était entièrement libre. Maintenant, les pays industrialisés et les pays en voie de développement sont d'accord : nous avons ajouté de la valeur à ces ressources, avec le temps, de différentes façons, par exemple grâce au rôle joué par les collectivités locales ou à des innovations technologiques. Ainsi, nous devrions bénéficier de l'utilisation de ces ressources.

La question de la souveraineté entre en jeu parce qu'elle s'applique, tout d'abord, à la réglementation de l'accès d'autres pays aux ressources d'un pays donné. La deuxième dimension de la souveraineté est la capacité de l'État de réglementer et de gérer à l'interne; c'est là que se pose le conflit avec les collectivités locales. Ainsi, je pense que nous devrons travailler à régler les problèmes sur deux niveaux : premièrement, dans le contexte de l'accès international et deuxièmement, dans le contexte des droits et des privilèges des collectivités.

EOW Je suis d'accord avec M. Juma et je pense que tout le mouvement – scientifique et politique – en faveur de la biodiversité a eu beaucoup d'effets positifs, particulièrement en ce qui concerne la question de la souveraineté et la propriété intellectuelle. Il a permis de faire prendre conscience au monde de la richesse de la biodiversité dans les pays en voie de développement, particulièrement ceux des tropiques, malgré la pauvreté de leurs habitants. Par contre, c'est l'inverse dans les pays industrialisés. Pour cette raison, il est entièrement à l'avantage des pays en voie de développement de sauvegarder et d'utiliser au maximum leur biodiversité. Elle représente l'une des ressources les plus riches qui soient à leur disposition, maintenant et dans l'avenir. Il s'agit là d'un argument puissant qu'ils peuvent invoquer pour encourager la recherche scientifique afin de délimiter les points névralgiques et déterminer les espèces endémiques. Il s'agit aussi d'un argument qui permet de continuer à établir des règles, des lois et des règlements au sujet de la propriété intellectuelle, afin d'accorder une protection maximale à ces pays. Il faudra y travailler en élaborant des protocoles et des ententes entre les pays, ainsi qu'entre les pays et les sociétés privées capables de fournir du capital de risque. Mais tout cela nécessite énormément de connaissances sur la faune et la flore de ces pays dont nous ne disposons par pour le moment. C'est pourquoi je pense que ces deux éléments – la recherche scientifique, ajoutée à de meilleurs régimes de réglementation de la propriété intellectuelle – sont les pierres angulaires de la protection de la biodiversité.

En ce qui concerne les collectivités et les peuples autochtones, je pense que le problème est tout à fait différent, quoique aussi important, mais je pense qu'il doit être réglé séparément par chaque pays.

Dans ce cas, il me semble que toute la question de la souveraineté nationale devient très délicate.

AU SUJET DU RÔLE DE L'ÉCONOMIE

CJ J'aimerais préciser que la plupart des politiques économiques des pays industrialisés et des pays en voie de développement vont à l'encontre de la préservation de la biodiversité. Dans la Convention, nous commençons à chercher des moyens d'intégrer les mesures d'incitation aux politiques et à la planification économiques afin de protéger la biodiversité. Cela ne sera pas facile parce que les problèmes ne relèvent pas seulement du domaine public. Bon nombre d'entre eux sont liés à la théorie économique, au fonctionnement même des principes économiques. Je crois que l'économie met parfois l'accent sur les biens et les services dont nous connaissons la valeur, au détriment de ceux dont nous ne connaissons pas la valeur. Par exemple, il est difficile de tenir compte de la valeur des ressources naturelles, de sorte que les politiques que nous formulons sont parfois faussées. En d'autres mots, nos politiques reflètent quelquefois notre ignorance de la valeur économique de la nature. Ainsi, l'économie fonctionne d'une manière imparfaite, ce qui peut mener à des activités qui vont à l'encontre de la biodiversité.

EOW M. Juma a probablement raison et il vient de mettre le doigt sur une des grandes lacunes de l'économie en tant que science. En limitant sévèrement leurs activités aux préoccupations commerciales immédiates et à la mesure de la productivité en termes de valeurs connues, les économistes ont négligé une grande part de l'avenir au détriment de l'environnement.

(Pour un complément d'information sur ces concepts, voir l'article de Frank Vorhies intitulé «*Mesures d'incitation à la protection de la biodiversité*» en page 9 et l'article de Jeffrey McNeely, «*Pourquoi se préoccuper de la biodiversité forestière*» en page 14.)

AU SUJET DE LA BIOTECHNOLOGIE

EOW Avant tout, il est complètement insensé de croire que la biotechnologie nous permettra de recréer des espèces ou des écosystèmes que nous avons laissés disparaître. Cette idée est fausse et dangereuse. Je pense aussi qu'il est dangereux de croire que la biologie cellulaire et moléculaire se développera au point que nous puissions, dans un avenir prévisible, être en mesure de concevoir tous les remèdes dont nous avons besoin pour lutter contre la maladie et prolonger la vie. Il est assez évident que les progrès les plus rapides pourront être réalisés grâce à la richesse des molécules qui ont évolué au cours de millions d'années dans des organismes afin de lutter contre les ennemis. Sachant cela, les biologistes pourront mettre au point des produits améliorés, mais ils ont grandement besoin de connaissances sur la biodiversité pour pouvoir faire des progrès rapides.

CJ La biotechnologie est essentiellement un moyen de transformer les ressources génétiques, ou la

biodiversité, en produits et services. Comme toute autre technologie, elle a ses risques et ses avantages. À mon avis, le débat de la Convention sur la diversité biologique doit porter sur la façon d'équilibrer ces risques et ces avantages. Malheureusement, le débat tourne actuellement autour de la manière dont les pays subissent les effets des progrès biotechnologiques, et nous tentons de placer ce débat dans le contexte des négociations d'un nouvel instrument de réglementation, un protocole de «biosécurité». Nous devrions plutôt nous demander comment gérer le risque; cette distinction n'a pas encore été faite dans la Convention.

AU SUJET DU RÉTABLISSEMENT DES ÉCOSYSTÈMES

EOW Je pense que certaines des nouvelles initiatives en cours visant à aider au rétablissement des écosystèmes offrent beaucoup d'espoir et devraient encourager l'humanité. Il ne faut pas oublier toutefois qu'il n'est probablement pas possible de recréer un écosystème qui a été entièrement éliminé - par exemple une forêt tropicale qui aurait été complètement déboisée. Il est impossible de remettre ensemble des centaines de milliers d'espèces, même si elles peuvent être sauvées d'une façon ou d'une autre. Cela correspondrait à peu près à vouloir démêler des oeufs brouillés. Mais il y a beaucoup d'espoir à laisser les écosystèmes naturels qui restent - un petit pâturage ici, une petite forêt tropicale là - s'étendre et reprendre le terrain perdu, et leur faciliter la tâche par des méthodes de préservation des terres et des cultures consciencieuses.

CJ Je pense que le rétablissement des écosystèmes est une question extrêmement importante, bien que nous ne l'ayons pas abordée dans le contexte de la Convention. C'est malheureux, mais je suis certain que lorsque nous commencerons à nous pencher sur les écosystèmes terrestres, qui sont à l'ordre du jour pour l'année prochaine, ils occuperont une place importante dans notre programme.

MESSAGE À L'INTENTION DE L'UICN

EOW Ne lâchez surtout pas!

CJ Je pense que l'UICN pourrait se trouver dans une position stratégique qui lui permettrait de devenir un intervenant important de la mise en oeuvre de la Convention sur la diversité biologique et j'accueillerais avec plaisir toutes les suggestions quant aux moyens qu'elle pourrait prendre pour y arriver.



La *Loi sur la protection des espèces en péril* au Canada sera-t-elle efficace si elle est adoptée?

Cynthia McDougall, expert-conseil et éducateur indépendant en environnement et développement [1]
Avec l'aide de Stewart Elgie, membre, Groupe de travail fédéral sur la conservation des espèces en péril [2]

Le Canada s'affaire depuis plusieurs années à élaborer des lois pour protéger notre patrimoine naturel. Ces lois s'appliquent à des parcs, des oiseaux migrateurs, des pêches, des ententes internationales comme la Convention de Ramsar, la Convention sur le droit de la mer, etc. Mais la mesure dans laquelle la législation canadienne protège les espèces et les écosystèmes en péril est limitée. Le CSEMDC (voir Bulletin canadien de la biodiversité *1(4) : 25 et 2 (1) : 23) attribue un statut national aux espèces canadiennes en péril, mais ne les protège pas. Qui plus est, il a ignoré la plupart du temps les plantes et les animaux «inférieurs» (voir* La biodiversité mondiale *5(3) : 4), et ne tient pas compte de la protection de l'habitat des espèces en danger de disparition. Qui plus est, le réseau des parcs nationaux protègent à peine les zones marines. Cynthia McDougall et Stewart Elgie examinent dans l'article suivant la* Loi sur la protection des espèces en péril *qui, si elle est adoptée, pourrait combler ces lacunes. Mais son titre ne devrait-il pas inclure le terme «habitat» afin de souligner son importance primordiale? [D.E.M.]*

LE STATU QUO

À l'heure actuelle, on dénombre 275 espèces en péril au Canada. Ce nombre inclut des sous-espèces et des populations distinctes; les espèces varient entre des groupes aussi bien connus que l'ours grizzli et plusieurs populations de bélugas et d'autres espèces moins connues comme la taupe à queue glabre et la céphalantère d'Austin. Vingt et une de ces espèces – incluant le putois d'Amérique et le grand pingouin – sont soit disparues complètement, soit localement disparues (c'est-à-dire disparues au Canada, mais existant encore ailleurs). Cette évaluation est en réalité plutôt prudente. Selon *Canada's Biodiversity* (Mosquin, et al., 1995), des milliers d'autres espèces pourraient figurer sur cette liste. Jusqu'à maintenant une petite proportion seulement des taxons ont été étudiés et, parmi eux, quelques-uns – comme les plantes vasculaires – ne l'ont été que partiellement.

Malgré les nombreux efforts et programmes de bénévoles, les lois qui protègent les espèces en péril au Canada étaient plutôt faibles si ce n'est inexistantes. Jusqu'à maintenant, seulement quatre des douze provinces et territoires ont adopté des lois concernant des espèces en danger de disparition. Là où elles existent, ces lois comportent d'importantes lacunes ou n'ont à peu près jamais été appliquées. La nécessité d'une loi nationale efficace se manifeste par la diminution continue des espèces : depuis 1988, seulement six espèces ont été retirées de notre liste d'espèces en péril, et trois autres, transférées dans une liste des espèces moins durement menacées. Pendant la même période, 12 espèces ont été inscrites sur une liste d'espèces plus gravement menacées tandis que plus de cent autres ont été ajoutées aux listes. En 1996 seulement, 16 nouvelles espèces ont été ajoutées aux listes d'espèces en péril, incluant une espèce disparue.

HISTORIQUE DE LA LOI SUR LES ESPÈCES EN DANGER DE DISPARITION AU CANADA

En signant la Convention sur la diversité biologique en 1992, le Canada s'est engagé à formuler ou à maintenir en vigueur les dispositions législatives et réglementaires nécessaires pour protéger les espèces et populations menacées (paragraphe (8 k)). Cet engagement est resté lettre morte jusqu'en 1994, lorsque la Coalition canadienne pour les espèces menacées s'est adressée à la ministre fédérale de l'Environnement d'alors, Mme Sheila Copps. En réponse à une pétition signée par plus de 80 000 Canadiens, la ministre Copps a rendu public, le 17 août 1995, un projet fédéral de *Loi sur la protection des espèces en péril au Canada*. Cette loi décrit ce que le gouvernement fédéral

Le Musée canadien de la nature est heureux d'offrir une tribune ouverte pour la publication d'opinions, même s'il n'y concourt pas forcément. Nous vous encourageons à communiquer vos commentaires sur ces opinions à la rédactrice administrative par courrier ou télécopieur (coordonnées à la page 1).

[1] *Cynthia McDougall, expert-conseil et éducateur indépendant en environnement et développement, 3315, West 11th, Vancouver (BC) V6R 2J7; Tél/Fax : (604) 736-0894; Adr. élect. : <pmacoun@cln.etc.bc.ca>*

[2] *Stewart Elgie, membre, Groupe de travail, fédéral sur la conservation des espèces en péril, 106, rue Front E., bureau 300, Toronto (Ontario) M5A 1E1; Tél : (416) 368-7533*

considère comme ses obligations en matière de protection des espèces en danger de disparition au Canada. Dans son discours du Trône de mars 1996, tandis que le nouveau ministre de l'Environnement était Sergio Marchi, le gouvernement a renouvelé son engagement envers l'adoption de cette loi. Fait à signaler, après le discours du Trône, le ministre Marchi a reconnu qu'il fallait apporter des changements à l'ébauche de la loi pour lui donner plus de poids, avant son adoption. Le projet fédéral en est maintenant à l'étape des commentaires publics; c'est probablement cet apport public qui fera que la loi sera ou non efficace.

LA LOI SUR LA PROTECTION DES ESPÈCES EN PÉRIL AU CANADA SERA-T-ELLE EFFICACE SI ELLE EST ADOPTÉE?

Grâce à cette loi, le gouvernement fédéral a l'intention de créer une sorte de filet de sécurité pour toutes les espèces en péril au Canada. En principe, cette notion est intéressante, même louable car elle confirme qu'il est impossible de protéger seulement «quelques» parties de la biodiversité. La question qui se pose, devant ce projet de loi, consiste à se demander si la loi, telle qu'elle se présente, constitue véritablement un filet protecteur?

Établissement des listes

En ce qui concerne la création d'un filet protecteur, la loi répond tout au moins à une exigence cruciale, celle de définir les espèces en péril et d'en dresser la liste. Elle propose de donner une valeur juridique au CSEMDC (Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada), organisme qui dresse des listes des espèces canadiennes en péril, d'après des critères scientifiques, depuis 19 ans, officialisant ainsi l'utilisation d'un seul organisme indépendant pour l'établissement des listes.

En établissant ainsi un solide processus de listes, la Loi semble s'engager sur la bonne voie. L'étape suivante devrait être, de toute évidence, d'assurer la protection des espèces qui sont inscrites sur ces listes. C'est là que le nouveau projet de loi achoppe. Il contient plusieurs lacunes, tellement importantes qu'elles entraînent la remise en question de la validité de toute l'entreprise.

Où la loi s'applique-t-elle?

La première grande faiblesse de la proposition fédérale est de n'accepter de protéger que les espèces qui se trouvent sur des terres fédérales dont la désignation est assez étroitement interprétée, au sud du 60e parallèle. Cela inclut les océans du Canada, ses parcs nationaux, ses bases militaires, etc., soit environ 4 p. 100 au total des terres du Canada. Les autres espèces qui vivent sur les 96 p. 100 qui restent du pays sont confiées à la compétence des provinces et des territoires. Le problème qui se pose, est qu'il n'y a pas de suivi. Rien dans la loi n'exige que les provinces et les territoires élaborent leurs propres lois; on s'attend simplement à ce qu'ils manifestent l'envie de le faire, suivant en cela l'exemple du gouvernement fédéral (sur les 4 p. 100 de son territoire). Bien sûr, les provinces et les territoires ont toujours eu la possibilité de protéger les espèces et la compétence nécessaire pour le faire. Ils n'ont simplement jamais été tenus de le faire – et ne le seront toujours pas.

La réponse du gouvernement fédéral à cette lacune est d'encourager les provinces et les territoires à adopter comme cadre ou comme guide son document de travail du printemps 1995 intitulé *Une approche nationale pour la conservation des espèces en péril au Canada*. Ce document à caractère facultatif décrit les stratégies que pourraient utiliser les provinces et les territoires pour aider à freiner la diminution des espèces. Mais même si ces gouvernements adoptaient la démarche nationale, les dispositions législatives relatives aux espèces en danger de disparition dans ces régions seraient-elles efficaces et appliquées? La réponse est non.

La démarche nationale passe à côté d'un certain nombre de caractéristiques critiques, et n'est nullement applicable. Elle n'inclut pas l'obligation de protéger l'habitat ou de protéger les espèces contre une mise à mort intentionnelle. De plus, elle ne prévoit pas d'examen anticipé des projets qui pourraient avoir des incidences sur les espèces en danger de disparition (de façon à trouver et à appliquer dès le départ des moyens d'éviter les incidences négatives, ce qui empêcherait d'avoir à prendre des mesures correctrices coûteuses) ni de protection sur les terres privées n'importe où au Canada. Cela signifie que si toutes les provinces et si tous les territoires formulent des lois conformément à la démarche nationale, elles ne s'engageront qu'à étudier la possibilité de prendre des mesures pour protéger les espèces. En vertu de la démarche nationale, les provinces et les territoires sont libres de laisser toutes les espèces en danger de disparition disparaître.

Enfin, si une province ou un territoire décidait tout à coup de permettre la chasse à toute les espèces en péril sur son territoire, le projet de loi fédéral n'offre aucune protection de secours. Il délègue essentiellement aux provinces la protection des espèces sur 96 p. 100 du territoire du pays, mais laisse ensuite cette protection entièrement facultative. Lorsqu'une province ou un territoire ne peut ou ne veut pas protéger les espèces, le gouvernement fédéral ne pourra le faire à sa place parce qu'il a déjà renoncé à cette responsabilité. Cette situation serait déjà suffisamment grave si les populations d'espèces existaient seulement dans les limites des provinces ou des territoires; mais

comme la plupart des espèces en péril traversent les limites établies par l'homme, nous devons nous attendre à nous trouver dans une situation où la négligence d'une province viendrait annuler tous les efforts d'une autre province, tandis que les espèces et la nation en seraient les grands perdants.

Éléments manquants

Même si l'on met de côté la question du champ d'application du projet de loi, il faut malgré tout se demander si la loi proposée sera ou non efficace même dans la petite partie du Canada où elle s'appliquera. Comme l'ont mentionné plus de 200 éminents scientifiques du Canada dans une lettre adressée au gouvernement en octobre 1995, plusieurs éléments essentiels en sont tout à fait absents. Notamment, on n'y trouve rien concernant la protection obligatoire de l'habitat, même si la perte d'habitat constitue la principale menace pour 80 p. 100 des espèces en péril au Canada. Le projet de loi n'inclut pas non plus ce qui semblerait à n'importe quel profane l'élément le plus évident d'une telle loi – l'interdiction de tuer. Dans les deux cas, il propose aux provinces de prévoir ces éléments – une façon de dire juridiquement que cela est «entièrement facultatif». De plus, comme la démarche nationale, il ne contient pas d'exigence relative à l'examen anticipé des projets qui auront des incidences sur les espèces en danger de disparition. Enfin, il exige la préparation d'un énoncé d'intervention pour les espèces en péril, sans exiger pour autant de plan de rétablissement dans tous les cas. En bref, le gouvernement fédéral n'est tenu que de déclarer ses intentions à l'égard des espèces en péril. Même lorsqu'une espèce peut être protégée, le gouvernement fédéral serait libre de la laisser consciemment continuer sa route vers l'extinction.

CONCLUSION

Ce cadre peut et doit être modifié. Si le Canada veut établir un filet de sécurité pour ses espèces en péril, il faut qu'il y ait alors des mesures de base qui engloberont tout au moins l'essentiel – faites-en la liste, ne les tuez pas et protégez leur habitat – et qui seront respectées par n'importe quelle administration chargée d'appliquer la loi. Le gouvernement fédéral, à tout le moins, doit inclure ces éléments dans son champ de compétence directe. Si les provinces et les territoires ne peuvent ou ne veulent pas appliquer ces mesures fondamentales sur les territoires qu'ils administrent, le gouvernement fédéral doit être en mesure de s'interposer. En vertu de la Constitution, la capacité du gouvernement fédéral de légiférer en matière de protection des espèces dans tout le pays, soit directement, soit comme complément à la compétence provinciale et territoriale, a été confirmée par l'autorité du Canada dans le domaine de la division constitutionnelle des pouvoirs, Dale Gibson (1995). La proposition actuelle du gouvernement fédéral est loin de mettre en application cette capacité.

Les espèces en péril se préoccupent peu du niveau de gouvernement qui les protège. Les générations futures de Canadiens ne s'en préoccuperont pas non plus. Nous ne nous en préoccuperons pas tellement tandis que nous récolterons la multitude d'avantages que nous procure la biodiversité au cours de notre vie. En fin de compte, l'essentiel est que les espèces et leurs habitats soient protégés. Jusqu'à maintenant, nous n'avons pas réussi à le faire; le projet de loi, tel qu'il est, ne le fait pas non plus. Il est maintenant important pour les Canadiens de s'assurer que le gouvernement n'adoptera pas la loi proposée sur la protection des espèces en péril au Canada, qui contient autant de lacunes. La conclusion, c'est qu'il faut qu'il y ait des mesures de base.

RÉFÉRENCES

Mosquin, T., P.G. Whiting, et **D.E. McAllister.** 1995. Canada's biodiversity. Canadian Museum of Nature. Ottawa, ON.

Gibson, Dale. 1995. A constitutional opinion. Sierra Legal Defence Fund. 26 pp.

Si vous désirez en savoir plus sur la protection efficace des espèces en danger de disparition et de leur habitat, ou si vous désirez faire quelque chose pour les protéger, communiquez avec un groupe voué à l'environnement de votre région. Vous pouvez aussi obtenir un complément d'information auprès de :

Catherine Austin
Coalition canadienne pour les espèces menacées
a/s Fédération canadienne de la nature
1, rue Nicholas, bureau 520
Ottawa (Ontario) K1N 7B7
Tél. : (613) 562-3447
Fax : (613) 562-3371

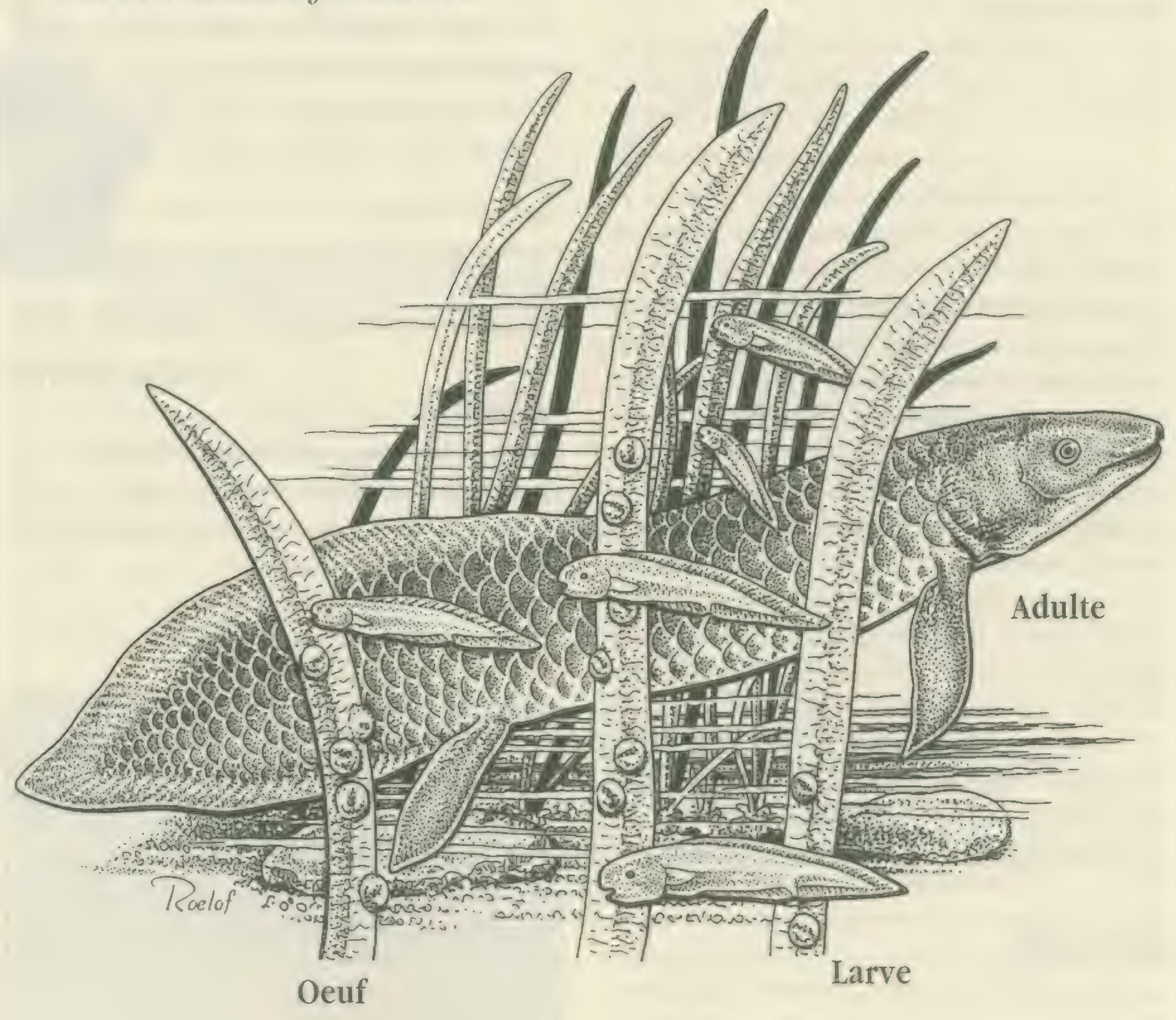
Si vous désirez faire connaître votre opinion sur ce projet de loi, communiquez avec votre député ou écrivez à :

L'honorable Sergio Marchi
Ministre de l'Environnement
Chambre des communes
Ottawa (Ontario) K1A 0A6
Tél. : (819) 997-1441
Fax : (819) 953-3457

Si une espèce en péril, comme la paruline à capuchon, *Wilsonia citrina*, ne vit que sur des terres relevant de la compétence fédérale (migrant de façon sélective entre un parc national, un sanctuaire d'oiseaux et un édifice fédéral à Hull), est-ce que le projet de loi fédéral la protègera adéquatement? La réponse est malheureusement non.

Le barramunda australien

Neoceratodus forsteri



Le barramunda australien, *Neoceratodus forsteri*, est le seul survivant d'un ordre ancien de poissons, les dipneustes, qui s'est développé il y a plus de 400 millions d'années passées, au Dévonien. Les ancêtres du barramunda sont apparus au Crétacé, 100 millions d'années passées. On pensait qu'il était l'ancêtre direct des amphibiens, mais on considère maintenant qu'il partage le même ancêtre que les amphibiens modernes. Parmi les caractéristiques du barramunda australien qui rappellent plus un amphibien qu'un poisson, notons le corps allongé mais fort, le «poumon» unique, la couche gélatineuse couvrant les oeufs, la phase larvaire marquée, et la fusion des dents en plaques osseuses striées. L'aire de répartition du barramunda au Queensland, en Australie, est très restreinte. Ce poisson peut atteindre jusqu'à 1,5 m de longueur et peser jusqu'à 40 kg. Il fréquente les eaux calmes ou lentes, se cachant souvent dans des fosses profondes. Essentiellement carnivore, il se nourrit de grenouilles, de têtards, de vers, de mollusques et de petits poissons. Il n'utilise sa vessie natatoire modifiée (le «poumon») que si l'eau est très peu oxygénée. La ponte a lieu d'août à décembre et les oeufs, mesurant plus d'un cm de diamètre, éclosent en trois semaines. La larve commence à s'alimenter à environ deux mois, après que le sac vitellin ait été résorbé; à 6 ou 7 mois, le juvénile ressemble à un adulte. La diversité taxinomique étant une composante de la biodiversité, la conservation d'une des plus vieilles branches des poissons osseux, que l'on croit être proche parent de l'ancêtre des vertébrés terrestres, doit bien être une priorité pour nous.

SAUVEZ LE BARRAMUNDA AUSTRALIEN!

Je vous écris parce que le pauvre vieux barramunda australien a besoin de vous. Des défenseurs de l'environnement du Queensland se démènent pour sauver un des quelques rares habitats non perturbés du barramunda, et nous avons besoin de l'aide de scientifiques pour que l'espèce et son habitat soient protégés à tous égards. Si l'habitat est détruit, le barramunda australien pourrait disparaître. Nous vous serions gré d'envoyer une note à l'adresse ci-dessous, faisant part de vos raisons pourquoi le barramunda est important pour la science.

Le milieu de vie du barramunda australien, *Neoceratodus forsteri*, est menacé. Trois de ses principaux habitats dans le sud-est du Queensland, nommément les rivières Brisbane, Mary et Burnett, ont déjà été perturbés par la construction de déversoirs et de barrages, et la construction d'autres réservoirs de retenue est prévue dans un avenir rapproché. Les fluctuations du niveau de l'eau dans les réservoirs existants endommagent les frayères et les habitats des juvéniles en détruisant les plantes aquatiques des bas-fonds, où la plupart des oeufs sont pondus, réduisant ainsi le recrutement de jeunes poissons à la population adulte. Si les derniers habitats fluviaux sont perturbés de la même manière, le recrutement pourrait chuter à des niveaux dangereusement bas. En outre, aucune étude scientifique détaillée de l'écologie du barramunda australien dans les habitats fréquentés n'a été effectuée, et nous ne disposons même pas d'une estimation de la taille de la population adulte actuelle. Des organismes du Queensland voués à la conservation sont en voie de préparer une demande pour que le barramunda australien soit inscrit à l'Annexe 1 de la *Endangered Species Protection Act*, 1993.

Le barramunda australien est déjà protégé par le droit interne du Queensland, et est inscrit à la liste des espèces menacées par le commerce de l'Annexe 2 de la CITES. Mais cela n'est pas suffisant. La demande croissante d'eau par le secteur agricole pour irriguer les terres pourrait se traduire par une perturbation des quelques rares tronçons encore vierges des trois principaux cours d'eau où l'on retrouve encore cette espèce, et il se peut qu'elle ne puisse se reproduire avec succès dans les habitats perturbés. Malgré que l'on pourrait satisfaire, en améliorant les méthodes de gestion, aux besoins agricoles des régions côtières qui subiront l'impact des réservoirs proposés, le gouvernement du Queensland a l'intention d'aller bientôt de l'avant avec la construction de deux importants réservoirs de retenue sur la rivière Burnett, où le barramunda australien a été découvert pour la première fois. Jusqu'à maintenant, les défenseurs de l'environnement n'ont pas encore réussi à bloquer les propositions en vue de construire les déversoirs, malgré des assurances en privé qu'ils sont corrects dans leur évaluation des risques pour les populations de barramunda. Mais une «décision politique» a été prise. Les organismes du Queensland voués à la conservation lancent un appel aux scientifiques qui s'intéressent à ce dipneuste de prêter leur appui à leur demande pour la protection de l'espèce et de son habitat.

Rédigez une courte note précisant pourquoi vous considérez *N. forsteri* important pour la science et envoyez-la à l'adresse suivante : Pam Soper/Wide Bay Conservation Council/29, Watson's Road/Kelly's Creek/Bargara/Queensland 4670/AUSTRALIA/Fax : 61 71 591919. Si cela vous convient mieux, vous pouvez m'envoyer vos commentaires par courrier électronique à l'adresse suivante : <a.kemp@mailbox.uq.oz.au>, et je transmettrais votre message au Wide Bay Conservation Council.

Prenez quelques minutes -- le barramunda australien a besoin de vous.

Anne Warren/School of Zoology/LaTrobe University/Bundoora, Victoria/AUSTRALIA 3083/
Tél. : 61(03)94792241/Fax : 61(03)94791551/Adr. élect. : <a.kemp@mailbox.uq.oz.au>

Du nouveau en biodiversité

Le Secrétariat de la CDB est maintenant ouvert

Le 6 mai 1996 a eu lieu, à la Biosphère de l'Île-Sainte-Hélène, à Montréal, la cérémonie d'ouverture du nouveau Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique. En plus des médias étaient présents de nombreux représentants des collectivités diplomatiques, scientifiques et écologistes.

Plusieurs discours ont été prononcés. M[me] Elizabeth Dowdeswell, sous-secrétaire générale et directrice exécutive du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), a dit que rien ne peut être plus important que la protection de la fondation biologique de la vie sur Terre. Elle considère que le PNUE est la conscience environnementale du monde, et que le Secrétariat de la CDB est un des organes clés pour exécuter les préceptes de cette conscience. Selon M. Cliche, ministre de l'Environnement et de la Faune du Québec, «polluer, c'est mettre en dette les générations futures». Il a souligné que le Québec est la première province à avoir adopté un plan d'action sur la biodiversité. M. Clifford Lincoln, député, a fait remarquer que les gouvernement fédéral, provincial et municipal avaient travaillé main dans la main pour que le Secrétariat de la CDB s'installe à Montréal. De son côté, M. Lucien Bouchard, Premier ministre du Québec, souligna que les gouvernements fédéral et provincial sont tous deux responsables du développement durable, et il s'est engagé, au nom de son gouvernement, à satisfaire aux obligations qui lui incombent au titre de la Convention. Le Premier ministre Jean Chrétien a fait valoir le rôle actif du Canada dans la protection de l'environnement de la Terre et le rôle important que notre pays a joué dans les négociations des Nations Unies lors du Sommet Planète Terre. La diversité, a-t-il souligné, renforce tout autant les communautés humaines que les communautés animales et végétales, faisant allusion à la dualité linguistique du Canada et comparant ses avantages à ceux de la conservation de la diversité biologique. Une jeune, Jessie Macleod, a aussi fait un court discours. Elle a décrit la migration du monarque, qui part du Canada pour se rendre au Mexique, en passant par les États-Unis, pour ensuite revenir sur ses pas, comment ce papillon appartient à ces trois pays, et comment n'importe quel de ces pays peut être responsable de sa disparition. Un autre conférencier a cité des enfants, donnant à la biodiversité la définition de «Cercle de la vie» et déclarant que «nous avons besoin de la biodiversité pour vivre».

Une chorale de 40 étudiants, représentant plusieurs ethnies, a diverti les hôtes et les invités avec des chansons illustrant l'harmonie dans la diversité. Une réception a suivi la cérémonie officielle d'ouverture. [D.E.M.]

L'honorable Jean Chrétien, Premier ministre du Canada, a souligné que la biodiversité renforce tout autant les communautés humaines que les communautés animales et végétales. (Photo de Jean-Marc Carisse, Cabinet du Premier ministre)



La Coalition canadienne pour la biodiversité prêche la bonne parole

La Coalition canadienne pour la biodiversité (CCB) a été créée en 1994 pour accroître chez le grand public la sensibilisation et la compréhension de la biodiversité. Voici quelques-unes de ses réalisations jusqu'à maintenant :

- la diffusion, à 130 000 personnes, d'un périodique de petit format sur les points chauds de la biodiversité au Canada;
- la préparation de nombreuses fiches d'information et d'une brochure de renseignements;
- la distribution du *Green School Biodiversity Booklet* dans des écoles et des centres de plein air;
- la distribution de pochettes de presse à des comités de rédaction de journaux et à des journalistes de grandes villes canadiennes;

- la fourniture d'articles et d'information à des journaux communautaires;
- la fourniture d'illustrations prêtes à être photographiées à des députés pour qu'ils puissent s'en servir dans leurs bulletins parlementaires;
- l'appui de la présentation de Montréal comme siège social du Secrétariat permanent de la Convention sur la diversité biologique;
- le parrainage d'un concours annuel d'affiches sur la biodiversité à l'intention des enfants.

Et ce n'est pas tout! Vers la fin de 1996 et en 1997, gardez l'oeil ouvert car la CCB se lance dans :

- des annonces publiques visant les jeunes en particulier;
- le lancement d'un site Web à <http://www.webnet/biodiversity>;
- un troisième concours annuel d'affiches: date limite de participation : le 15 Janvier 1997;
- la préparation d'un calendrier mural illustré des affiches du concours;
- la participation à l'établissement de la position du Canada au titre de la biodiversité marine et forestière en vue de la CDP 1996 à la Convention sur la diversité biologique;
- un atelier de travail sur l'agriculture et la biodiversité lors du Congrès de l'UICN qui aura lieu en octobre 1996.

Pour un complément d'information, communiquez avec Cendrine Heumer, Coordinatrice de la CCB, Bureau 412, 1, rue Nicholas, Ottawa (Ontario), CANADA K1N 7B8. Tél. : (613) 241-4611, Fax : (613) 241-2292, Adr. élect. : <biodiversity@web.net>.

L'Association for Biodiversity

L'Association for Biodiversity Conservation (ABC) a été créée en 1995 lorsqu'un groupe de professionnels et de citoyens inquiets ont décidé de faire face à la crise de la biodiversité en mettant sur pied une nouvelle organisation sans but lucratif. Bien qu'ayant son siège social au Canada, l'ABC fait appel à des spécialistes de plusieurs pays et travaille à l'échelle mondiale.

La mission de l'ABD est la conservation à l'échelle mondiale de la diversité biologique marine et terrestre, et de l'intégrité des écosystèmes. Elle vise à accomplir cela par l'entremise de l'éducation environnementale, de la recherche, de mesures de conservation pratiques, et de l'action sociale informée. Afin d'assurer que les ressources décroissantes soient utilisées efficacement, l'approche de l'ABC est de travailler en partenariat avec d'autres organisations, engageant la communauté dans des projets de conservation, de développement et de commercialisation de matériel didactique, ainsi que de prestation de services de consultation.

Au Canada, l'ABC visera à sensibiliser le grand public à la biodiversité et à des dossiers de conservation particuliers, en mettant l'accent sur la participation au plan individuel. Le groupe abordera en outre le problème de la fragmentation des habitats, grave menace à la biodiversité indigène et principal facteur responsable du déclin des oiseaux chanteurs migrateurs. Pour contrer ce problème, l'ABC canalisera ses énergies sur la remise en état du paysage.

Dans les régions tropicales, l'ABC facilitera et mènera des recherches, verra à l'éducation du grand public et exécutera des projets de conservation d'espèces et d'écosystèmes menacés. Il identifiera les zones prioritaires au titre de la conservation de la biodiversité et de travaux avec les communautés, organisations et gouvernements locaux pour trouver d'autres solutions pour le développement, pratiques et respectueuses de l'environnement.

On peut obtenir un complément d'information sur l'ABC à l'adresse suivante : Association for Biodiversity Conservation, C.P. 62, Succursale B, Toronto (Ontario), CANADA M5T 2T2. Tél./Fax: (416) 221-1534.

Diffusion de Linnaeus II pour Windows

Linnaeus II pour Windows est la plus récente version d'un prologiciel taxinomique qui permet à l'utilisateur de trouver des descriptions taxinomiques hyperliées, des clés d'identification, des distributions géographiques, et des graphiques. La nouvelle version est compatible avec Windows 95, et une version Macintosh est en voie de réalisation. L'ETI se sert de ce prologiciel pour préparer des comptes rendus de groupes taxinomiques à l'échelle mondiale ou régionale dans le cadre de son programme de révisions et de guides taxinomiques pour diffusion sur CD-ROM. «Mammifères marins du monde» et «Dictionnaire étymologique des graminées» sont deux disques compacts récemment publiés. Ces comptes rendus seront aussi versés dans la base de données centrale sur la biodiversité mondiale de l'ETI qui contiendra le nom, les synonymes, la description, la distribution et une clé d'identification de toutes les espèces connues de la Terre. L'ETI espère d'établir un lien entre cette base de données et Species 2000, fédération mondiale de bases de données taxinomiques existantes visant à énumérer toutes les espèces connues de plantes, d'animaux, de champignons et de microbes de la Terre. Pour un complément d'information sur Linnaeus II, communiquez avec : ETI Main Office, University of Amsterdam, Mauritskade 61, 1092 AD Amsterdam, The Netherlands, Tél. : 31-20-525-7239, Fax : 31-20-525-7238, Adr. élect. : <info@eti.bio.uva.nl>. [*ETI Partners Newsletter* 3(1) : 1-8, janvier 1996].

Le STRI et l'OTS annoncent un concours de bourses de recherche

(OTS) annoncent une deuxième ronde de demandes de bourses de recherche. Les bourses, financées par la Andrew Mellon Foundation, couvrent les salaires d'été et

les voyages pendant une période allant jusqu'à trois ans. Les chercheurs reconnus dans tous les domaines de l'écologie et de la biologie évolutive sont encouragés à mener des recherches comparatives aux sites STRI et OTS au Panama et au Costa Rica. Il est attendu que ceux qui recevront une bourse fassent une demande de fonds de recherche auprès d'autres sources, ou disposent déjà de tels fonds. L'interaction scientifique à long terme entre ces sites est la retombée attendue de ce programme.

Les demandes de bourses seront acceptées jusqu'au 31 décembre 1996. La demande ne doit pas dépasser cinq pages. Elle devrait donner un survol de l'importance de la question scientifique qui sera traitée, décrire brièvement les méthodes proposées, mettre l'accent sur l'importance de la comparaison entre les sites pour ce qui est de cette question et toucher au potentiel de l'interaction à long terme entre les sites. Les recherches antérieures menées par le chercheur principal à l'un ou l'autre des sites devraient aussi être mises en lumière. En outre, chaque demande devrait inclure un bref résumé du projet (un paragraphe), un budget, une justification du budget approuvée par l'établissement d'attache du chercheur principal, un calendrier des activités, un curriculum vitae détaillé, une déclaration de conflits d'intérêt si cela est le cas et une indication des autres sources de fonds disponibles ou recherchés. Si vous avez des questions, communiquez avec l'Education Office, Smithsonian, Apdo 2072, Balboa, Ancon, PANAMA ou Unit 0948, APO AA 34002-0948, USA. Adresse électronique : <stri.tivoli.dealbag@ic.si.edu>.

Mise sur pied d'une nouvelle exposition sur la viabilité dans l'Arctique

Le Centre des connaissances traditionnelles et le Musée canadien de la nature ont mis sur pied une avant-première d'un élément d'exposition sur l'Arctique pour le Congrès mondial sur la conservation qui aura lieu à Montréal en octobre. Cet élément explore le défi que pose la viabilité dans les milieux fragiles du Nord en faisant appel tout autant aux connaissances traditionnelles qu'aux connaissances scientifiques. La première phase de l'exposition, qui ouvrira au Musée canadien de la nature à l'été 1997, mettra l'accent sur le dialogue entre les communautés du Nord et les visiteurs de l'exposition. Le point saillant de l'avant-première sera une vidéo interactive qui permettra à des aînés et des enfants d'Iqaluit de partager leurs connaissances avec des scientifiques et des enfants de Montréal.

Le président-directeur général du MCN prend sa retraite

Après 13 ans comme président-directeur général du Musée canadien de la nature (MCN), le Dr Alan Emery a pris sa retraite en juin dernier. Il a contribué à la transformation du MCN d'un musée traditionnel en établissement moderne dynamique. Sous sa direction, la recherche a été réorientée de sorte à être plus importante pour la science et plus pertinente pour la société. En outre, les nouvelles techniques de «gestion du risque» appliquées aux collections sont devenues un modèle pour les établissements internationaux. En dernier lieu, dans ses programmes publics, le MCN a commencé à s'éloigner de l'approche du MCN comme «temple des connaissances» pour passer à l'approche du Musée comme une tribune pour le dialogue sur la nature et la société. Le Dr Emery a aussi contribué à *La biodiversité mondiale* en faisant part de ses réflexions dans **Le mot de la fin**. Nous lui souhaitons tous nos meilleurs voeux de succès dans ses entreprises futures.

Mise à jour du dossier chanvre

Le 25 juin 1996, la Société Radio-Canada a annoncé que le Comité du Sénat chargé des affaires juridiques avait adopté en dernière lecture le projet de loi C-8, la *Loi réglementant certaines drogues et autres substances*. La présidente du comité, l'honorable Sharon Carstairs, a annoncé un amendement important : le projet de loi C-8 exclut les fibres et les tiges de chanvre de la définition d'un narcotique.

Une nouvelle industrie primaire pourra donc être légalement mise sur pied, industrie qui fournira aux planteurs de tabac une nouvelle source de revenus. En rendant productives des terres cultivées perturbées à l'échelle du Canada, la culture du chanvre aidera à réduire la pression excessive mise sur nos richesses naturelles. Les fermiers du Canada peuvent maintenant cultiver librement le chanvre pour la production de papiers spéciaux, de papiers recyclés renforcés, de textiles et de panneaux de fibres. [Roelof Idema]



Cyberdiversité :

La biodiversité et INTERNET

Le projet Tree of Life

Le projet Tree of Life, une collection de pages Web, a été officiellement lancé le 5 janvier 1996. Chaque page contient de l'information sur un groupe d'organismes: phylogénie, introduction, caractéristiques, discussion des relations phylogénétiques, références, et d'autres encore. Les pages sont efficacement liées ensemble pour former un arbre phylogénétique de tous

les organismes vivants. Par exemple, la page des eucaryotes contient le nom du taxon terminal **Plantes vertes**, qui est un lien hypertexte à la page des Plantes vertes. Fait intéressant, bien que le Tree of Life ait une seule adresse, différentes branches du projet se trouvent sur des ordinateurs différents. Il existe aujourd'hui 948 pages dans le Tree sur sept différents ordinateurs de deux continents. Le nombre de pages et l'état complet de chaque page s'élargiront avec le temps.

L'objectif éventuel est de compléter l'arbre jusqu'au niveau de l'espèce chez de nombreux différents groupes d'organismes. Et cela grâce à l'aide de plus de 120 collaborateurs. Pour célébrer le lancement officiel du site, de nombreux collaborateurs ont préparé des pages pour divers groupes, y compris des vertébrés, des grenouilles, des plantes vertes, des coléoptères et des araignées sauteuses. Il existe maintenant un index consultable des noms de taxons. Et beaucoup plus de photos! L'adresse URL de la page d'accueil est la suivante **http : //phylogeny. arizona. edu/tree/phylogeny.html>**.

Pour obtenir un complément d'information, communiquez avec : David R. Maddison/Department of Entomology/ University of Arizona/Tucson, AZ 85721/USA/Tél. : (520) 621-9781/ Fax: (520) 621-1150/Adr. élect. : <**beetle@ ag.arizona.edu**>. Ou envoyez votre correspondance directement au responsable du projet à l'adresse électronique suivante : <**tree@ag.arizona. edu**>.

Une liste mondiale des espèces

Le projet World Species List (WSL), basé à Lewes, dans l'État du Delaware, aux États-Unis, invite la collectivité électronique – y compris scientifiques, éducateurs, étudiants, conservateurs, taxinomistes, éditeurs de guides sur les espèces, musées, environnementalistes, écologistes, bactériologistes, agronomes, biotechnologistes, organisations mondiales, gestionnaires de bases de données, ornithologues amateurs, conservateurs des droits de propriété intellectuelle et de de la biodiversité, directeurs de parcs et le grand public – à l'aider à établir une liste mondiale des espèces de plantes, d'animaux et de microorganismes.

Comme cette liste formera plus d'une base de données, elle sera une base de données des bases de données et WSL mettra l'index à jour. Les données peuvent être présentées de diverses manières. Les zones d'une fiche peuvent comprendre les éléments suivants : un numéro de fiche (commençant avec 1 dans chaque liste); le binôme ou trinôme latin (c'est-à-dire genre-espèce); nom(s) commun(s); groupe taxinomique; région géographique; histoire naturelle de l'espèce; niveau de protection; et autres éléments.

Les données du niveau I consisteront en des listes électroniques des données existantes sur les espèces. Ces listes doivent être des fichiers de texte simple facilement accessibles. Les propriétaires de listes les mettent à jour. Les listes du niveau II utiliseront les données existantes dans leur pleine mesure. WSL n'achète pas de listes, ni ne les vend. Pour s'inscrire à la liste d'envoi WSL, envoyer le message suivant : «*subscribe specieslist <votre nom>*». Pour faire retirer votre nom de la liste, envoyer le message suivant : «*unsubscribe specieslist <votre nom>*» à <**listproc.@ envirolink.org**>.

Pour voir l'index des listes, visitez la page d'accueil WSL à l'adresse suivante: <**http://envirolink.org/species/**>.

Un site File Transfer Program (FTP) est présentement utilisé pour recevoir seulement. Suivre la procédure suivante pour envoyer des documents ou des listes à WSL : Prise de contact : anonyme/Mot de passe : votre adresse électronique/À : <**ftp://envirolink.org/pub/specieslist/ incoming**>.

Pour obtenir un complément d'information, communiquez avec Richard Stafursky à l'adresse : <**rstafursky@envirolink.org**> ou <**mavs@panix.com**>.

Magazines sur l'environnement pour les étudiants

Voyage Publishing a lancé un nouveau magazine électronique bimensuel appelé *Science and the Environment*. Ce magazine vise comme clientèle les éducateurs et les étudiants des niveaux secondaire et universitaire. Il a comme objectif de fournir des nouvelles objectives sur l'environnement agrémentées de photos et de graphiques qui peuvent être soit imprimées ou téléchargées sur une disquette souple, puis photocopiées et distribuées en classe.

Chaque numéro consistera en 80 nouvelles divisées également en huit chapitres : biodiversité et conservation de la faune; études sur le climat et l'atmosphère; autres sources de carburants et d'énergie; écologie marine; santé, population et agriculture; pollution atmosphérique; pollution de l'eau; et gestion des déchets et recyclage. Chaque chapitre est financé soit par une grande société ou une organisation vouée à l'environnement, ce qui permet de diffuser le magazine gratuitement à ceux qui ont accès au Web. Les articles sont tirés de plus de 500 sources, y compris des magazines de vulgarisation, des journaux de recherche et des publications spécialisées sur l'environnement. Les lecteurs peuvent aussi visualiser les titres des chapitres, tous les titres courants et le coin des rédacteurs, et découvrir comment utiliser les chapitres en salle de classe.

Voici quelques-uns des articles visualisés le 18 décembre 1995 : un scientifique découvre que la présence d'oiseaux chanteurs a une incidence sur la santé des forêts (les arbres isolés par une clôture étaient infestés de deux fois plus d'insectes que les arbres témoins); des villageois du

Costa Rica trouvent un équilibre entre la conservation et la sauvegarde des tortues marines (les villageois ont conçu une formule pour récolter assez d'oeufs pour garder l'économie locale en santé tout en empêchant l'exploitation des tortues qui pourrait mener à leur disparition); et des scientifiques découvrent diverses espèces dans la voûte de vieux peuplements (des plaques de terre présentes sur les branches d'arbres de vieux peuplements abritent des mousses et des lichens qui fournissent des suppléments alimentaires aux arbres, comme les érables à grandes feuilles, qui produisent d'autres racines des branches à ces plaques de terre). Les articles visualisés faisaient une page ou deux, et étaient agrémentés d'au moins une photo en couleurs. Le magazine d'où est tiré chaque article est cité.

Pour obtenir de l'information sur Voyage Publishing ou s'inscrire à la liste d'envoi, envoyez un message électronique à l'adresse suivante : <**Publish@Voyage Pub.com**>, écrivez à : Voyage Publishing/1017 Princess Street/ Alexandria, VA 22314/USA, Tél. : (703) 299-9575, Fax: (703) 299-9574, ou visitez leur site Web à : <**http://www.voyage pub. com/publish**>. [D.E.M.].

Le projet Central Appalachian Biodiversity announce un nouveau site Web

Matt Peters, de l'Université de Pittsburg, a créé une nouvelle page Web pour le projet Central Appalachian Biodiversity (CABP), basé à Hedgesville, en Virginie de l'Ouest, aux États-Unis. Le site fournit des liens à Heartwood et d'autres groupes qui recherchent la santé écologique des Appalaches. La page d'accueil CABP fournira de l'information opportune sur la biorégion centrale des Appalaches. Biologistes, philosophes, éducateurs et activistes y trouveront des articles qui les intéresseront. Je vous encourage tous à visiter le site régulièrement. L'adresse est la suivante : <**http://www.envirolink.org/ orgs/cabp/**>.

La page d'accueil est encore en voie d'élaboration, mais d'autres informations seront ajoutées et la page sera mise à jour mensuellement. Si vous désirez contribuer à la page d'accueil CABP, communiquez avec : Charles Sullivan, Project Coordinator, Appalachian Restoration Campaign (ARC), Central Appalachian Biodiversity Project, Route 3, Box 390/Hedgesville, WV 25427/USA. Tél./ Fax: (304) 754-9161, Adr. élect. : <**cesull@ix.netcom.com**>.

L'Union québécoise pour la conservation de la nature (UQCN)

Cette organisation regroupe des individus et des organisations qui oeuvrent dans les domaines des sciences naturelles et de l'environnement. Elle s'inscrit parmi les plus importants réseaux environnementaux du Québec. L'UQCN vise à maintenir les processus écologiques essentiels à la vie, à sauvegarder la diversité génétique et à assurer l'utilisation durable d'espèces et d'écosystèmes. Visitez leur page d'accueil à l'adresse suivante : <**http://www.cgocable.ca/commerce/ uqcn/site.htm**>.

Site Web de Global Agricultural Biotechnology

Le site Web de Global Agricultural Biotechnology est accessible à l'adresse suivante : <**http://www.lights.com/ gaba/index. html**>. Ce site présente aussi de l'information sur la Conférence internationale 1996 sur la biotechnologie agricole portant sur la zootechnie, la flore microbienne, le transfert des technologies et les affaires. Les conférenciers parleront des cultures destinées au fourrage et à l'alimentation, de l'aquaculture, de la foresterie, des finances et du commerce international.

Centre européen pour la conservation de la nature

La plus récente version de la Convention de Berne est disponible à l'adresse suivante : <**http://www.ecnc.nl/doc/ europe/legislat/bern.conv.html**>.

D'autres pages du site contiennent la version anglaise de la directive de l'UE sur les habitats et de la stratégie paneuropéenne sur la diversité biologique et le paysage, ainsi que d'autres informations pertinentes sur la conservation de la nature, y compris un répertoire d'organisations.

Programme d'études sur l'environnement en Écosse

On a annoncé la mise sur pied d'un nouveau programme international d'études sur l'environnement au Findhorn College, collège novateur de l'Écosse. On peut s'inscrire à un semestre ou une année comme sous-gradué, à des études au niveau de la maîtrise, à des recherches au niveau du doctorat ou à des cours d'été et des programmes spéciaux. L'adresse URL de la page Web du collège est la suivante : <**http://www.tiac.net/biz/fcie**>.

Adresses URL de livres d'histoire naturelle

Vous cherchez un livre d'histoire naturelle particulier? Les services suivants peuvent peut-être vous aider. Le U.K. Natural History Book Service est accessible à l'adresse suivante : <**http://www.nhbs. co.uk/nhbsmain.html**> ou essayez le Edward Arnold Bookstore à <**http:// www.bookshop.co.uk/Arnold/**>. Faxon, agence d'abonnement et libraire-grossiste pour les bibliothèques, maintient une liste de toutes les pages d'accueil des éditeurs

sur le Web à : **<http://www.faxon.com/internet/publishers/pubs.html>**. [Nos remerciements à Julia Innes]

De la Floride – Nouvelles quotidiennes sur l'environnement

Le premier résumé quotidien des nouvelles sur l'environnement d'un État des États-Unis est maintenant disponible sur l'Internet. EnviroWorld met en vedette un résumé quotidien des nouvelles sur l'environnement de la Floride, des articles originaux, une chronique quotidienne des nouvelles fédérales sur l'environnement et des annonces classées en matière d'environnement mises à jour régulièrement. EnviroWorld est en voie d'évaluer quels autres États peuvent être ajoutés au service de nouvelles quotidiennes. Vous pouvez le joindre à l'adresse URL suivante : **<http://www.enviroworld.com>**.

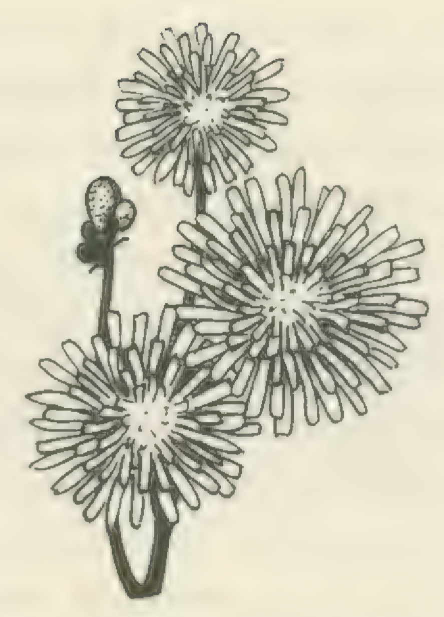
Global Change Master Directory

Le Global Change Master Directory (GCMD), répertoire maître sur les changements à l'échelle mondiale, est un répertoire exhaustif de données sur l'environnement et les sciences de la terre. Grâce à des descriptions de séries de données et de l'information sur des points de contact, le GCMD fournit à la collectivité scientifique et le grand public un accès facile à des données scientifiques. Environ 4 000 descriptions de séries de données sont maintenant disponibles, couvrant les domaines de la météorologie, de l'océanographie, de la géologie, de l'écologie, de l'hydrologie et de la géophysique, ainsi que le SIG et la télédétection. GCMD est accessible à : **<http://gcmd.gsfc.nasa.gov>**.

Le Centre d'échange de la Convention sur la diversité biologique en ligne

Le premier volet du Centre d'échange mis sur pied en vertu de la Convention sur la diversité biologique (CDB) est devenu réalité le 6 mai 1996. Le lancement a coïncidé avec l'ouverture officielle du Secrétariat de la CDB. On vous encourage à visiter le site et à promouvoir sa croissance et son utilisation. Il est accessible à l'adresse suivante : **<http://www.istar.ca/biodiv/>**.





Bioévénements

7-11 OCTOBRE 1996
Beijing, CHINE
Conférence internationale du génie écologique
Renseignements : Prof. Chengqing Yin, Research Center for Eco-Environmental Sciences, CAS / China, P.O. Box 2871, Beijing, CHINA, Tél. : 86 10 2554806, Fax: 86 10 256 2775, Adr. élect. : <skleac@public.bta.net.cn>

23-30 OCTOBRE 1996
Chihuahua City, Chihuahua, MEXIQUE
Le réseautage à l'oeuvre pour le développement forestier durable
Renseignements : Gina Uribe, Gustavo Heredia ou Cliff Matthies, Chihuahua Model Forest, Tél./Fax : (52) 14-15-87-06

28-29 OCTOBRE 1996
Sapporo, Hokkaido, JAPON
Symposium international sur l'évaluation et la situation des stocks de salmonidés du littoral du Pacifique
Renseignements : Hisashi Endo, NPAFC Secretariat, 6640 Northwest Marine Drive, Vancouver, BC V6T 1X2, CANADA, Tél. : (604) 228-1128, Fax : (604) 228-1135, Adr. élect. : <endo@unixg.ubc.ca>

29 OCTOBRE-1er NOVEMBRE 1996
Kyoto, JAPON
Conférence internationale sur les ressources en eau et l'environnement
Renseignements : Water Resources Research Center, Kyoto University, Kyoto, JAPAN, Tél./Fax : 774-32-3093, Adr. élect. : <conf@wrcn2.dpri.kyoto-u.ac.jp>

4-7 NOVEMBRE 1996
Lake Buena Vista, FLORIDE, ÉTATS-UNIS
Eco-Informa '96
Renseignements : Robert Rogers, ERIM, Box 134001, Ann Arbor, MI 48113-4001, USA, Tél : (313) 994-1200, poste 3382, Fax : (313) 994-5123, Adr. élect. : <rogers@erim.org>, site Web : <http://www.erim.org/CONF/conf.html>

4-15 NOVEMBRE 1996
Buenos Aires, ARGENTINE
IIIe Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique
Renseignements : Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique, Centre du commerce mondial, 413, rue Saint-Jacques, Bureau 630, Montréal, QC H2Y 1N9, CANADA, Tél. : (514) 288-2220, Fax : (514) 288-6588.

21-23 NOVEMBRE 1996
Sarasota, FLORIDE, ÉTATS-UNIS
Symposium international Mote sur la mise en valeur des stocks marins : une nouvelle perspective
Renseignements : Felicia Coleman, Ph.D., Mote Symposium, Center for Professional Development, Florida State University, Tallahassee, FL 32306-2027, USA, Tél : (904) 644-2019, Fax: (904) 644-9829, Adr. élect. : <coleman@bio.fsu.edu>, Réponse automatique : <slampman@mailer.fsu.edu> (Inscrire «Mote Symposium» à «Objet»)

3-6 DÉCEMBRE 1996
La Paz, BOLIVIE
Réserve de la biosphère de Beni : biodiversité, conservation et gestion
Renseignements : Carmen Miranda, Academia nacional de ciencias de Bolivia, Av. 16 de Julio, Casilla 5829, La Paz, BOLIVIA, Tél./Fax : (591) 2 350612, Adr. élect. : <cmiranda@ebb.bo> ou Francisco Dallmeier, Smithsonian / MAB Biodiversity Program, 1100 Jefferson Dr. SW, Suite 3123, Washington, DC 20560, USA, Tél : (202) 357-4793, Fax: (202) 786-2557, Adr. élect. : <icfgd@ic.si.edu>

29-31 JANVIER 1997
San Diego, CALIFORNIE, ÉTATS-UNIS
Permis scientifiques fédéraux et internationaux. Atelier de travail pour les employés de musées d'histoire naturelle et les collectionneurs se tiendra au Musée d'histoire naturelle de San Diego
Renseignements : Sally Shelton, Director, Collections Care and Conservation, San Diego Natural History Museum, P.O. Box 1390, San Diego, CA 92112, USA, Tél. : (619) 232-3821, Fax: (619) 232-0248, Adr. élect. : <libsdnhm@class.org>

17-19 MARS 1997
Orlando, FLORIDE, ÉTATS-UNIS
IVe Conférence thématique sur la télédétection dans les milieux marins et côtiers
Renseignements : Robert Rogers, ERIM, Box 134001, Ann Arbor, MI 48113-4001, USA, Tél. : (313) 994-1200, Fax: (313) 994-5123, Adr. élect. : <rogers@erim.org>

24-30 AOÛT 1997
Trieste, ITALIE
IXe Congrès international de la Societé européenne d'ichthyologues
Renseignements : Pier Giorgio Bianco, Executive Secretary, SEI, Dipartimento di Zoologia, Via Mezzocannone, 8, I-80134 Naples, ITALIE, Tél. : 39 81 5527089, Fax: 39 81 5526452

2-14 SEPTEMBRE 1997
St. John's, TERRE-NEUVE, CANADA
Sommet de la Mer
Renseignements : Dave Finn, Summit of the Sea 500th Anniversary Corporation, P.O. Box 1997, 1 Crosbie Place, St. John's, NF A1C 5R4, CANADA, Tél. : (709) 579-1997, Fax: (709) 579-2067, Adr. élect. : <david_finn@porthole.entnet.nf.ca>



Niche des livres et périodiques

In cold margins: Sustainable development in northern bioregions

Par J.M. Jamil Brownson. 1995. Northern Rim Press, Missoula, MT. Couverture souple. ISBN 0-96-40086-7-x. 23 $US.

La crise mondiale que connaît la biodiversité est symptomatique d'un bon nombre des problèmes auxquels est confrontée l'humanité en cette fin de siècle. Les solutions proposées à plusieurs problèmes simultanés de perte de biodiversité et de misère humaine passent souvent par le développement durable. Cet ouvrage expose les débats d'orientation sur ces deux plans, de manière assez unique. À ce titre, il vaut la peine d'être lu par quiconque est intéressé à revoir les utilisations de l'environnement naturel par l'homme. De conception et de présentation attrayantes, ce livre s'adresse à un vaste auditoire de décideurs, de militants du domaine de l'environnement et de citoyens des régions nordiques. Le texte n'est pas encombré de références savantes, mais une bibliographie annotée contient les principales sources citées dans le texte, constituant une collection vraiment éclectique de lectures pertinentes. Des illustrations, des dessins et quelques cartes géographiques ajoutent aux descriptions compréhensibles et bien caractérisées selon les régions, des paysages du Nord.

Bien que la plupart des ouvrages sur le sujet du développement durable portent principalement sur la difficulté de repenser les économies des pays industrialisés ou sur les pays en voie de développement, ce volume unique aborde ces questions sur le plan régional. Préoccupé principalement par les zones forestières boréales de l'hémisphère nord, l'auteur se penche sur les diverses biorégions de la planète, au sud de l'Arctique. Le survol riche et détaillé des liens des civilisations avec des biorégions septentrionales précises constitue une analyse intégrée des causes naturelles et humaines de la destruction des écosystèmes et de la perte consécutive de biodiversité. L'analyse de la diversité culturelle et de ses liens avec les utilisations changeantes, bonnes et mauvaises, des ressources naturelles situées à la limite septentrionale des établissements humains fournit des explications cruciales, souvent absentes dans les réflexions conventionnelles sur le développement durable.

Cette philosophie au sujet du contexte dans lequel le développement durable doit être formulé permet de faire des comparaisons fascinantes entre l'Eurasie et l'Amérique du Nord, et entre des endroits qui ont des histoires très différentes, tels que la Norvège, la Sibérie, la Colombie-Britannique et Hokkaïdo. L'ouvrage situe l'histoire humaine tant dans les contextes précis des biorégions locales que dans celui plus vaste de l'histoire économique et politique de l'homme. Ce faisant, il permet d'imaginer les difficultés d'un mode de vie durable dans des régions au climat rude, mais ces obstacles n'excluent jamais la possibilité de reconstruction et de planification locale innovatrices. Même si une grande partie de l'ouvrage décrit l'exploitation des ressources et les difficultés de l'homme, il souligne tout de même qu'il y a des exemples de pratiques sociales et écologiques beaucoup moins néfastes ici et là dans toute la région. Ces exemples font ressortir un point crucial : il y a déjà quelques modèles d'utilisation par l'homme de ces environnements qui ne sont pas aussi destructeurs que la plupart.

Par-dessus tout, on se rend compte, à la lecture, que même si le développement durable de cette région devra être pensé en termes régionaux, on ne pourra laisser de côté les grands changements politiques et l'intégration du Nord aux modes de production de l'économie mondiale. Brownson affirme de façon très convaincante que tant que les pratiques de l'industrie et la culture de la consommation ne seront pas tempérées par des modes d'économie responsables sur le plan social, le développement durable demeurera inaccessible. La planification locale, les nouvelles technologies et les conceptions innovatrices offrent un potentiel considérable d'utilisation nouvelle des ressources de bois d'oeuvre et de maintien de communautés viables dans les forêts. Mais si l'on veut que les promesses d'embourgeoisement contemporain et d'utilisation récréative de l'environnement dans les collectivités du nord de l'Amérique du Nord se réalisent, la décentralisation politique et la volonté d'appliquer des modes de vie durables à l'environnement local devront être encouragées.

Brownson tire parti de sa riche expérience de géographe des cultures lorsqu'il se penche sur les causes de la destruction de l'environnement et sur le malaise social observé à bien des endroits des biorégions du Nord. Sa compétence de géographe est particulièrement évidente lorsqu'il entreprend une synthèse de l'histoire naturelle, de l'anthropologie, de l'économie politique et du sentiment d'appartenance des régions qu'il étudie. Mais ici, ces outils synthétiques vont au-delà de la riche interprétation d'endroits précis et sont mis à contribution pour la tâche qui consiste à repenser le développement en termes de durabilité. L'approche régionale est un facteur correctif utile pour les analyses qui généralisent trop facilement les principes du développement durable. De fait, le point fort de cet ouvrage est précisément de démontrer clairement que la durabilité ne peut être sérieusement envisagée que lorsque la diversité environnementale et la diversité culturelle des collectivités données et de leur région sont comprises en fonction de leur spécificité unique.

Simon Dalby, Université Carleton, Ottawa (Ontario)

Biodiversity measurement and estimation

D.L. Hawksworth, directeur de la rédaction. 1995. Chapman & Hall, NY. Couverture toile. ISBN 0-412-62480-X. 69 $US.

Pour leur grand malheur, les systématiciens se sont rendus compte que, dans presque tous les groupes d'organismes, l'évaluation de la biodiversité mondiale dépasse de loin ce qu'ils avaient pu imaginer. Juste au moment où l'un d'entre eux pensait avoir terminé une révision taxinomique, quelqu'un d'autre découvre une demi-douzaine ou une douzaine de nouvelles espèces. Les nouveaux genres sont maintenant la règle et non plus l'exception, lors des études de la plupart des groupes d'insectes et autres arthropodes – de nouvelles tribus et même des sous-familles sont fréquemment découvertes. Qu'est-ce que tout cela signifie?

Au cours des 250 années qui se sont écoulées depuis Linnée, nous avons collectivement décrit quelque 1,4 million d'espèces – une goutte d'eau par rapport à ce à quoi on s'attend maintenant. Mais comme nous avons été un peu lents à décrire la biodiversité, la biodiversité a diminué et il est maintenant généralement admis que cette diminution va s'accélérant et que la biodiversité traverse une crise. Cette crise provient non seulement du nombre toujours plus grand d'espèces qui sont sur le point de disparaître, mais aussi de l'insuffisance des ressources nécessaires pour étudier la question, qu'il s'agisse des connaissances ou des ressources financières, qui vont continuer leur diminution constante. Partout dans le monde, l'histoire se répète – les fonds réservés à la taxinomie, science qui étudie la nature et l'étendue de la diversité biologique, sont sur le point d'être épuisés. Puisque nous n'avons ni le temps ni les ressources nécessaires pour décrire la biodiversité, que ferons-nous au cours des dix prochaines années, sans parler des 250 prochaines? Tout bien considéré, je pense que cet ouvrage nous aide à prendre cette décision.

Quand j'ai commencé à lire les articles de *Biodiversity measurement and estimation*, j'ai été frappé par la façon dont je pouvais voir les liens de chaque article avec mon propre travail de taxinomie ou, en fin de compte, avec n'importe quels travaux de taxinomie. Non, les articles ne décrivent pas 20 nouvelles espèces d'insectes, ni ne donnent des explications sur de nouvelles méthodes de collecte ou de classification. Dans un contexte beaucoup plus large, ces contributions nous orientent vraiment vers la façon de recueillir des renseignements de base au sujet de la diversité et de la répartition des espèces d'un taxon donné, et d'appliquer ces connaissances de manière beaucoup plus générale et donc valable, afin d'apporter des solutions aux problèmes critiques de la répartition de la biodiversité, de sa conservation et de sa protection avisée. Il y a évidemment des exemples associés à des taxons précis, mais le même thème revient constamment – à titre d'exemple, quelle signification peuvent avoir les données sur la répartition des colibris en ce qui concerne la diversité des forêts alpestres d'Amérique centrale? De façon générale, comment appliquer l'information tirée de taxons précis de façon plus générale et plus pertinente?

L'ouvrage compte onze chapitres. Dans le premier, Robert May se penche sur la façon de mesurer l'étendue réelle de la diversité biologique mondiale; Embly *et al.* examinent la diversité moléculaire aux niveaux taxinomiques supérieurs; Niklas et Tiffney étudient la diversité des plantes dans une perspective paléontologique; Faith explique la façon d'incorporer la mesure du contenu phylogénique à la mesure de la biodiversité; Templeton examine la façon dont les variations génétiques sont mesurées et le rôle qu'elles pourraient jouer dans la gestion des populations; O'Donnell *et al.* décrivent la mesure de la biodiversité dans des micro-organismes souvent laissés pour compte; Pearson cherche à déterminer les attributs qui font de bons bio-indicateurs; Lovejoy évalue la nécessité des mesures actuelles de la biodiversité; Prance tente d'utiliser la diversité des taxons de plantes supérieures pour prédire la diversité des espèces; Colwell et Coddington, dans ce que je considère peut-être le plus important article jamais écrit au sujet de la biodiversité, démontrent comment nous devons utiliser les évaluations et les extrapolations, dans toute la mesure du possible, pour surmonter la crise de la biodiversité; et, enfin, Hammond explique comment évaluer la diversité dans des groupes hyperdiversifiés, lorsque nous ne connaissons véritablement qu'une très petite partie de la faune.

Tous ces articles sont exceptionnellement bien écrits et faciles à lire. Une petite table des matières pour chaque article, en plus du résumé, aide le lecteur à bien comprendre l'objet et les conclusions de l'article. Il y a aussi un index cumulatif très utile. Comme pour les articles, on retrouve dans l'index le même thème continu axé sur les questions plutôt que sur les «taxons».

Bien que je n'aie pu trouver aucune indication en ce sens (je ne sais d'ailleurs pas pourquoi), cet ouvrage est une réimpression d'une série d'articles d'abord publiés en juillet 1994 dans *Proceedings of the Linnean Society in London* (345 [1311] : 1-136). L'ouvrage m'avait beaucoup intéressé à ce moment – et il m'intéresse encore plus maintenant! Avec ses 140 pages, il ne s'agit pas d'un livre volumineux, mais je lui prédis une contribution immense à l'étude de la biodiversité et à la résolution de la crise de la biodiversité.

Bob Anderson, entomologiste, Musée canadien de la nature

Arctic and alpine biodiversity: Patterns, causes and ecosystem consequences

Ecological Studies 113. Par F.S. Chapin III et C. Körner. 1995. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York. 332 p. ISBN 3-0-57948-6. 143 $US.

Une grande partie de cet ouvrage résulte d'un atelier qui a été parrainé par la National Science Foundation et le Comité national suisse de l'IGPB. Des collaborateurs de plus de sept pays et dix États américains ont été réunis entre le 17 et le 20 août 1993 en Norvège, à la station expérimentale de Kongsvold (située à la limite des biomes arctique et alpin). De longues discussions ont eu lieu au sujet de l'avenir de la biodiversité et de ses conséquences dans les écosystèmes dominés par le froid, discussions qui se reflètent dans la façon générale dont le sujet est traité, de façon à provoquer la réflexion.

L'ouvrage offre une synthèse des tendances, des causes et des conséquences de la biodiversité dans les écosystèmes arctiques et alpins dominés par le froid, qui couvrent environ 8 p. 100 de la superficie terrestre du globe. Ces écosystèmes (5 p. 100 arctiques, 3 p. 100 alpins) s'étendent entre 80 °N et 67 °S, atteignant des altitudes de plus de 6 000 m dans les régions subtropicales. Les écosystèmes correspondent en superficie aux forêts boréales et à toutes les terres cultivables de la terre. Les écosystèmes arctiques et alpins représentent les seuls biomes ayant une répartition mondiale, ce qui en fait le lieu idéal de contrôle mondial des changements environnementaux. Bien que les deux soient dominés par le froid, les auteurs précisent les points qu'ils ont en commun et les aspects qui sont tout à fait différents.

Les écosystèmes arctiques et alpins sont présentés comme des éléments cruciaux, fournissant des explications uniques des causes et des conséquences de la diversité en général parce que :

- les hautes altitudes connaîtront un réchauffement plus prononcé que les autres régions de la planète;
- les régions froides sont celles où le réchauffement climatique aura les plus grandes conséquences écologiques;
- les hautes altitudes, à cause de la basse pression, sont des régions où le CO_2 serait particulièrement limité et où une hausse du CO_2 pourrait fortement stimuler la croissance des plantes;
- les écosystèmes arctiques, avec leurs grands bassins gelés de carbone et de méthane, pourraient influencer le climat mondial;
- à cause de leur relative simplicité, ces écosystèmes pourraient démontrer clairement les effets que les espèces ont sur les processus des écosystèmes et peuvent, par conséquent, être fortement influencés par la perte ou le gain d'espèces.

L'ouvrage est divisé en trois sections. Les onze premiers chapitres décrivent les tendances et les causes de la diversité génétique et spécifique des plantes et des animaux, mettant l'accent sur les interactions entre les facteurs contemporains et historiques qui régissent la biodiversité. La deuxième partie (six chapitres) concerne la façon dont la diversité biologique a changé par le passé, la manière dont elle change présentement et celle dont elle répondra probablement aux changements futurs du climat et de l'utilisation des terres. La troisième section (huit chapitres) expose à la fois le fondement conceptuel et la preuve que la biodiversité influence le fonctionnement des écosystèmes arctiques et alpins. Chaque chapitre est résumé par une série de conclusions, et suivi de références complètes concernant le sujet du chapitre. Les rédacteurs ont ajouté un court chapitre final qui présente une synthèse de l'ouvrage.

Ce livre plaira à toute personne intéressée par les aspects de l'écologie ou de la biodiversité arctique ou alpine actuellement. Il est aussi une excellente source de références pour quiconque voudrait lire d'autres ouvrages sur le sujet.

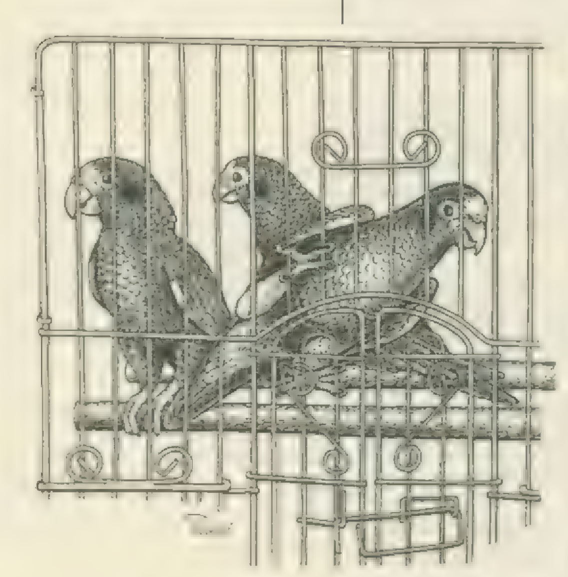
Susan G. Aiken, chercheur, Musée canadien de la nature

Description générale du Système d'information et de gestion des échantillonnages sur la biodiversité (SIGED)

Par André Francoeur. 1994. Centre de données sur la biodiversité du Québec, Université du Québec à Chicoutimi, QC. 18p.

Ce document présente les caractéristiques et les possibilités essentielles du système mis en place pour information et colliger

les quantités énormes de données existantes et étayer les inventaires à venir sur la faune québécoise. On résume par ailleurs la démarche informatique qui a produit la base de données relationnelle et on discute de quelques aspects à caractère fondamental ou épistémologique des données d'échantillonnage. Ce document comprend cinq parties : introduction, éléments du système, caractéristiques de la base relationnelle, problématique propre à la biodiversité et perspectives. [Éditeur]



Ces Amazones de Bouquet (perroquet *Amazona Arrausiaca*) capturées illégalement ont été photographié en cachette par l'artiste.

Ethics on the Ark: Zoos, animal welfare, and wildlife conservation

Par Bryan G. Norton, Michael Hutchins, Elizabeth F. Steves et Terry L. Maple, directeurs de la rédaction. 1995. Smithsonian Institution Press, Washington, DC. 330 pp. 32, 50 $US. ISBN 1-56098-515-1.

Les jardins zoologiques sont-ils des reliquats de l'ère victorienne? Des sources d'information ou de distraction? Des défenseurs ou des accusés en ce qui concerne le bien-être des animaux? Essentiels à la recherche? Importants pour la reproduction en captivité? Toutes ces questions ont motivé la rédaction de ce livre, basé sur une conférence des autorités dans le domaine, qui a eu lieu à Atlanta (Georgie), en 1992.

Le livre commence par un bref avant-propos de David Ehrenfeld, une préface qui constitue une sorte de vue d'ensemble par Bryan Norton et une introduction dans laquelle William Conway étudie le paradoxe moral des jardins zoologiques, notamment la possibilité qu'ils exercent des pressions sur les espèces en voie d'extinction, et ne soient pas une solution. Les 23 chapitres qui suivent, tous très bien présentés, sont divisés en quatre parties. Voici les points saillants de chacune :

1) The Future of Zoos. Dans cette partie, Eugene Hargrove compare le bien-être de l'environnement et celui des animaux; David Hancock réclame une meilleure interprétation de la nature; Tom Regan ne trouve pas de défense morale aux jardins zoologiques parmi les points de vue moraux existants et Dale Jamieson fait une impressionnante critique des jardins zoologiques - la tension créée par la recherche de soutien public par le divertissement, et la préservation d'espèces pour justifier leur existence.

2) Targets of Protection (des gènes aux écosystèmes). Dans cette partie, Dale Jamieson explique comment aborder les inévitables conflits entre ces objectifs; Robert Vrijnhoek analyse la biologie sous-jacente des unités de conservation; et Bryan Norton lance un appel très éloquent pour une démarche pluraliste incluant des compromis contextuels.

3) Captive Breeding and Wild Populations. Cette partie contient un examen de la justification de la reproduction en captivité et de son coût par rapport à d'autres objectifs. Le coût de l'acquisition, de la réintroduction et de la réglementation des populations en captivité y est exposé : une minorité seulement des réintroductions ont été couronnées de succès et les auteurs ne sont pas du tout d'accord sur le choix du jardin zoologique, d'installations de reproduction distinctes ou du milieu naturel comme lieu d'action responsable. L'analyse par Robert Loftin est particulièrement édifiante.

4) Good Stewardship. Cette partie traite des soins et de l'entretien en captivité, des expériences et des relations publiques : Maple *et al.* décrivent l'équilibre de ces activités de façon très raisonnable, ce qui fait paraître la critique de John Wuichet et de Bryan Norton, par la suite, plutôt sévère; l'examen des aspects moraux de la recherche par Hutchins *et al.* et de la commercialisation par Karen Allen est très valable.

Même s'il n'y a pas d'index ou de liste globale de références, l'ouvrage comporte un glossaire et une annexe utiles des efforts déployés pour en arriver à un consensus, offrant une vue d'ensemble des questions clés. Ce livre expose les controverses existantes, en dressant la listes des arguments pour et contre, surtout au sujet du rôle des jardins zoologiques sur le plan de la reproduction en captivité. Malgré les désaccords, l'ouvrage réussit à préciser les prochaines mesures qu'il conviendrait de prendre. Chaque article est empreint de précision et de clarté. Il s'agit d'un ouvrage important et valable pour quiconque s'intéresse au bien-être des animaux, à la bioéthique, à la conservation et aux jardins zoologiques.

Patrick Colgan, directeur de la critique des livres

The coevolutionary process

Par John N. Thompson. 1994. University of Chicago Press, 376 p. ISBN 0-226-79760-0. Couverture souple. 19,95 $US.

Déjà bien connu pour son ouvrage de 1982, *Interaction and Coevolution*, Thompson, dans ce livre, fait une mise à jour des données et des hypothèses pertinentes et présente ce qu'il appelle la théorie de la mosaïque géographique, nécessaire pour l'étude des espèces multiples, des espaces et du temps. Après une préface et une vue d'ensemble, le contenu est un savant mélange d'observations et d'interprétations, tirées de la taxinomie, de l'écologie, de la génétique, de l'écologie et de la physiologie; le livre est divisé en quatre sections. Dans la première section *The Entangled Bank*, l'auteur passe en revue la spécialisation et la coévolution à partir de Darwin en passant par la synthèse évolutive jusqu'à maintenant : comment les espèces et leurs interactions ont mené à ces processus, leur dynamique ancienne

et actuelle, le vocabulaire employé dans ce domaine, le rôle des aspects principaux comme la biologie de la pollinisation et le mimétisme (mis en valeur respectivement par Darwin et Bates), la longue querelle entre la biologie évolutive et l'écologie, les questions telles que les niveaux de sélection et la théorie optimale du comportement en quête de nourriture qui les ont réunies, et, en particulier, la prise de conscience à l'effet que la spécialisation n'est pas un cul-de-sac évolutif. Dans la partie intitulée *The Evolution of Specialization*, la spécialisation est examinée des points de vue phylogénique, génétique et ontogénétique : la distinction entre les facteurs historiques et d'adaptation, le rôle de la sélection naturelle dans la préadaptation évolutive et l'inertie, les complexités du pistage et de la dérivation phylogénique, la génétique des caractéristiques allant des associations rhizobiennes jusqu'aux associations trophiques, et l'ontogenèse, incluant le changement d'hôte par les parasites, la métamorphose et l'alimentation. Dans *Natural Selection and the Geographic Structure of Specialization*, l'accent est mis sur le parasitisme comme principale force évolutive, les associations spécialisées et généralisées et leurs géographies, et les forces qui façonnent les spécialisations mutualistes. Dans la partie intitulée *Specialization and Coevolution*, l'auteur se penche sur la génétique de la coévolution qui le mène à la théorie de la mosaïque géographique, basée sur les travaux antérieurs de Wright et expliqués par une série d'hypothèses spécifiques concernant la dynamique dans l'espace et dans le temps. La coévolution est expliquée en fonction de son rôle de diversification, produisant des réseaux d'associations, et de ses résultats découlant des spécialisations asymétriques.

L'auteur passe en revue dans cet ouvrage beaucoup de documents sur des questions complexes et il accorde une attention particulière aux interactions des arthropodes et des plantes et aux bases historiques des démarches théoriques et empiriques. Thompson entrevoit des analyses dans une hiérarchie d'échelles spatiales et des voies prometteuses pour la recherche. Les illustrations sont rares, mais efficaces. Le lecteur de ce bulletin y trouvera l'épilogue sur la spécialisation, la coévolution et la conservation, particulièrement approprié, l'accent étant mis sur la perte de biodiversité aussi bien en termes d'interactions que d'espèces, et sur l'importance des questions géographiques. Thompson explique que la valeur intellectuelle et économique de la spécialisation à l'extrême, des interactions très évoluées et de la structure géographique des interactions ne faisait pas partie du lexique courant des arguments au sujet de la nécessité de la conservation et de la préservation de la biodiversité. Cet ouvrage constitue une lecture importante pour quiconque cherche à comprendre les processus qui sous-tendent la richesse de notre monde naturel ou qui tentent de la préserver.

Patrick Colgan, directeur de la critique des livres

The ecology of fire

Robert J. Whelan. 1995. Cambridge University Press, New York. 346 p. ISBN 0-521-33814-x. Couverture souple. 27,95 $US.

Ce livre examine les changements provoqués par le feu, tout en faisant référence à la théorie générale sur l'écologie. L'impact du feu sur des organismes, des populations et des communautés choisis est examiné individuellement, et l'accent est mis sur l'importance du régime d'inflammabilité. Chaque chapitre comprend une liste des questions non résolues qui identifie les lacunes dans les connaissances actuelles. Le livre se termine par un résumé des principaux aspects de l'écologie qui ont une pertinence particulière pour la gestion des feux échappés - protection contre les feux sauvages et utilisation délibérée de feux. [Éditeur]

An overview of the world's Ramsar sites

Scott Frazier, directeur de la rédaction. 1996. Wetlands International, SlimBridge, Gloucester, GL2 7BX, UK. 58 p. 47 planches en couleurs, 46 figures en couleurs. 20 £.

Concis et bien illustré, ce livre est destiné à tous les professionnels qui portent un intérêt réel ou potentiel à la Convention de Ramsar. Il a comme objectif la sensibilisation à la Convention en général, et à la portée et à l'efficacité du réseau de sites inscrits à la liste de la Convention et de la base de données sur ces sites comme outil pour la mise en oeuvre de la Convention. [Éditeur]

Ecological versatility and community ecology

Ralph C. MacNally. 1995. Cambridge University Press. Couverture toile. 435 p. ISBN 0-521-40553-x. 69,95 $US.

Ce livre touche la spécialisation et la généralisation dans l'utilisation des ressources et des habitats. L'auteur se sert d'une vaste perspective écologique pour aborder les trois questions suivantes : Comment les écologistes étudient-ils la variation dans l'utilisation des ressources et des habitats, et que savons-nous de ces études? Dans quelle mesure la théorie actuelle tient-elle compte des observations, et quels sont les liens communs entre les diverses disciplines? et Quelle relation existe-t-il entre l'utilisation des habitats et l'utilisation des ressources? L'auteur tente de faire une analyse exhaustive de la versatilité écologique. [Résumé condensé de l'éditeur]

Quelques intéressants titres récents...

Biological implications of global change: Northern perspectives. Rick Riewe et Jill Oakes, directeurs de la rédaction. 1995. Institut circumpolaire canadien, Université de l'Alberta, Edmonton, AB T6G 2E2. Couverture toile. ISBN 0-919058-89-2. 20 $CAN.

The Canadian renewable energy guide. Duncan Noble et Robert Swartman, directeurs de la rédaction. 1995. General Store Publishing House, Burnstown, ON. Couverture souple. 235 p. ISBN 0-9680059-0-X. 24,95 $CAN.

Geographic information systems for geologists: Modelling with GIS. Graeme Bonham-Carter. 1995. Elsevier Science, Inc. NY. 415 p. Couverture toile. ISBN 0-08-041867-8. 110 $US.

Methods of environmental impact assessment. Peter Morris et Riki Therivel, directeurs de la rédaction. 1995. UBC Press, Vancouver, BC. 400 p. Couverture souple. ISBN 0-7748-0526-9. 34,95 $CAN.

Serengeti II: Dynamics, management, and conservation of an ecosystem. A.R.E. Sinclair et M. Norton-Griffiths, directeurs de la rédaction. 1995. The University of Chicago Press, Chicago, IL. 665 p. Couverture souple. ISBN 0-226-76023-4. 32,95 $US.

Habitat conservation planning: Endangered species and urban growth. Timothy Beatley. 1994. University of Texas Press. 272 p. Couverture souple. ISBN 0-292-70806-8. 17,95 $US.

Biodiversity and pest management in agroecosystems. Miguel A. Altieri. 1994. The Haworth Press, Inc., 10 Alice St., Binghampton, NY. Couverture toile. 186 p. ISBN 1-56022-037-6. 39,95 $US.

Mapping the diversity of nature. Ronald I. Miller, directeur de la rédaction. 1994. Chapman & Hall. Couverture toile. ISBN 0-412-45510-2. 59,95 $US.

Deeper shade of green: The rise of blue-collar & minority environmentalism in America. Jim Schwab. 1994. Sierra Club Books. 480 p. Couverture souple. ISBN 0-87156-462-9. 30 $US.

Biodiversity challenge: An agenda for conservation in the UK. Royal Society for the Protection of Birds, The Lodge, Sandy Beds, SG19 2DL, UK. 285 p. ISBN 0-903138-80-8.

Biology and conservation of the Monarch butterfly. Stephen B. Malcolm et Myron P. Zalucki. 1993. Natural History Museum of Los Angeles County, Los Angeles, CA 90007. Couverture rigide. 419 p. ISBN 0079-0943. 90 $US.

LA BIODIVERSITÉ
UNE STRATÉGIE GAGNANTE





La diversité biologique est au coeur de la préoccupation environnementale. De plus en plus de personnes et d'entreprises se sentent concernées par les problèmes qui mettent en péril la survie des espèces et des milieux.

Le souci de connaître, de conserver, de mettre en valeur ou d'utiliser de façon judicieuse les ressources biologiques et les écosystèmes doit dorénavant s'inscrire dans tous les secteurs primordiaux de l'activité économique : la faune, les milieux forestier, agricole et aquatique, l'énergie, les mines, l'aménagement du territoire, le milieu nordique, les biotechnologies, l'éducation ou, encore, la coopération scientifique et technique.

Il en va du développement durable de notre société.

Pour obtenir un exemplaire de la Stratégie québécoise sur la diversité biologique:

Ministère de l'Environnement et de la Faune
Centre de distribution
2757, rue Watt
Parc Colbert
Sainte-Foy (Québec) G1P 3X3





Québec

Le centre canadien de la biodiversité



Le Centre canadien de la biodiversité a été mis sur pied par le Musée canadien de la nature (MCN) en 1991 pour focaliser ses travaux sur la diversité biologique.

Le Centre constitue l'axe de l'engagement du MCN à l'élaboration et à l'interprétation de la Convention sur la diversité biologique, ainsi que de stratégies et de plans d'action nationaux sur la biodiversité. La compétence unique du MCN dans les domaines de la systématique et de la recherche taxinomique basées sur des collections est la source des connaissances scientifiques essentielles aux travaux du Centre.

Lorsque le Programme des Nations Unies pour l'environnement a lancé le processus d'étude de pays, il s'est servi comme modèle de l'approche novatrice élaborée par le Centre pour l'identification et le relevé du biote indigène du Canada. Le Canada a été le premier pays à entreprendre, en 1991, un relevé holistique et exhaustif de ses richesses biologiques. Robert McFetridge, directeur du Programme sur la biodiversité, et Don McAllister, conseiller principal en biodiversité, ont fait oeuvre de pionniers en aidant d'autres pays à acquérir les connaissances et la compréhension de la diversité biologique par l'entremise d'études de pays. La même année, le Centre a lancé un bulletin trimestriel, le *Bulletin canadien de la biodiversité*, maintenant intitulé *La biodiversité mondiale*, qui sert de tribune internationale sur la biodiversité. Cette publication fournit de l'information scientifique à de nombreux lecteurs et une tribune pour l'échange de connaissances et de vues sur la biodiversité, les sciences, la conservation et l'utilisation écologiquement durable. Elle met aussi en lumière le rôle que jouent les musées d'histoire naturelle, la systématique et les collections au plan de la biodiversité.

La Commission biologique du Canada constitue un module du Centre. Il élabore des initiatives nationales de systématique et de relevés faunistiques d'arthropodes terrestres, et en coordonne la mise en oeuvre, au nom du MCN et de la Société entomologique du Canada.

En 1991, on a revivifié le Comité canadien de l'UICN. Alan R. Emery, ancien président-directeur général du MCN, a offert des fonds pour mettre sur pied un secrétariat pour le Comité, qui a maintenant pignon sur rue au Centre. En plus de fournir de l'aide aux membres du Comité, le secrétariat sert de centre d'échange d'information sur l'UICN et ses commissions. Il facilite en outre la réalisation de projets, notamment la publication proposée du Plan d'action sur la grue blanche de la Commission de la sauvegarde des espèces. L'entrain et les relations du Centre sont l'âme du partenariat entre le MCN et l'UICN.

Le Centre est maintenant arrivé à un seuil dans son évolution. Il gardera le cap sur la sensibilisation accrue à la biodiversité et la sauvegarde de celle-ci par le truchement de partenariats, de la coopération et de l'éducation. Pour se rendre à bon port, il s'est récemment vu donner une position plus en vue à la Direction des sciences du MCN, rendant maintenant compte à Patrick Colgan, vice-président directeur, de sorte à faciliter la participation du Centre à l'élaboration des politiques officielles.

Anne Breau

Anne Breau
Chef, Centre canadien de la biodiversité

Quelques mots à propos du Musée canadien de la nature

C'est au sein de la Commission géologique du Canada que le Musée canadien de la nature (MCN) a pris naissance en 1842. Plus d'un siècle et demi plus tard, le MCN est maintenant une institution où oeuvre une équipe dynamique de scientifiques, de gestionnaires de collection et de spécialistes en éducation et en affaires. Il abrite une collection de quelque huit millions de spécimens, qui bien que considérée comme riche, ne représente que la moitié des espèces connues du Canada.

Le mandat du MCN est de recueillir des connaissances sur le monde naturel, et de mieux le faire apprécier et respecter. Ce rôle est plus essentiel que jamais, car le besoin d'un équilibre entre l'accroissement démographique et le milieu naturel n'a jamais été aussi critique. Au plan scientifique, le MCN mène des programmes de recherche sur trois fronts : l'Arctique en péril, la crise de la biodiversité et l'origine des problèmes modernes. Pour un complément d'information sur les activités du MCN, communiquer avec Karen Hahn, agente des communications, au (613) 990-6273.

RÉSEAU QUÉBÉCOIS DES GROUPES ÉCOLOGISTES

Le Réseau québécois des groupes écologistes (RQGE) est un organisme environnemental sans but lucratif existant depuis 1982. C'est un organisme qui s'est créé suite à un besoin de plus en plus grand des groupes environnementaux à vouloir communiquer entre eux.

Le RQGE est avant tout un réseau de communication, de concertation et de diffusion de l'information environnementale.

Ses objectifs sont de:

- regrouper les organismes intéressés à la conservation et à la protection de l'environnement;
- faciliter les échanges et la concertation entre les groupes environnementaux;
- favoriser la diffusion de l'information et des prises de position des groupes en créant des plates-formes politiques selon les différentes problématiques environnementales;
- développer des outils de communication;
- donner un appui logistique aux groupes environnementaux.

Services du RQGE

Le RQGE offre plusieurs services aux groupes. Il a le mandat de développer et de maintenir les services suivants:

- la revue trimestrielle: *Le Bouquet écologique;*
- le répertoire environnemental des groupes écologistes;
- la création de comités afin de permettre aux groupes d'échanger et de travailler ensemble;
- la télématique: faire en sorte que les groupes puissent avoir accès à un courrier électronique et se brancher sur Internet;
- l'Assemblée générale annuelle;
- les services d'expertise.

Le RQGE a encore des répertoires des groupes écologistes, édition 1995. Ils se vendent à moitié prix, soit 8$.

Pour plus d'informations sur le RQGE, pour les commandes et pour les abonnements à la revue:

Réseau québécois des groupes écologistes
460, rue Sainte-Catherine Ouest, Bureau 701
Montréal (Québec) H3B 1A7
Téléphone (514) 392-0096
Télécopieur (514) 392-0952
rqge@cam.org

Publié par :
Musée canadien de la nature, C.P. 3443, Succursale D, Ottawa (Ontario), CANADA K1P 6P4
ISSN 1195-311X (édition française) ISSN 1195-3101 (English edition)



Le rônier, *Borassus aethiopum*, est l'objet d'un programme de conservation exécuté au Niger. Pour un complément d'information, voir l'article en page 4.

La mission de l'Union mondiale pour la nature (UICN) est d'encourager et d'aider des sociétés de tous les coins du monde à sauvegarder l'intégrité et la diversité de la nature et d'assurer que toute utilisation de ressources naturelles soit équitable et écologiquement viable.



LA BIODIVERSITÉ MONDIALE Volume 6, Numéro 2, Automne 1996